

# TABOO DE LA RECHERCHE

Faites deviner à vos coéquipières et coéquipiers le plus de mots possible sans utiliser les mots interdits. Une fois tous les mots trouvés, tentez de deviner quel sujet de recherche les relie tous !

---

À PARTIR DE 12 ANS  
PARTIES DE 15 MIN

ÉDITION EXPLORE

# RÈGLES DU JEU

---

En équipes de deux ou plus, à tour de rôle, les joueuses et joueurs font deviner le plus de mots possibles à leur équipe, en ayant l'interdiction d'utiliser les mots tabous !

- Une fois les équipes formées, les joueuses et joueurs identifient celle ou celui dont le prénom est le plus proche du début de l'ordre alphabétique. Son équipe commencera. Exemple : Asma, Adélaïde, Jérôme, Johan ; c'est l'équipe d'Adélaïde qui commence.
- Chaque équipe désigne un « maître-mots », c'est-à-dire la personne qui fait deviner les mots à son équipe. À chaque tour, un nouveau membre de l'équipe peut devenir maître-mots.



# RÈGLES DU JEU

---

- Au cours de la partie, une personne de l'équipe adverse vérifie que le maître-mots n'utilise pas les mots tabous. Si cela arrive, la carte est annulée et la main passe à l'équipe suivante.
- Le maître-mots ne peut pas utiliser des mots de la même famille que le mot à faire deviner, ou que l'un des mots tabous. Exemple : lune > lunaire.
- Le maître-mots doit faire deviner les mots dans l'ordre des cartes. Il est possible de passer une seule carte, une fois par tour.
- À chaque tour, le maître-mots a 45 secondes pour faire deviner le plus de mots à son équipe. À la fin du temps imparti, la main passe à l'équipe suivante.
- Une fois les 10 mots devinés, une personne non-joueuse (l'arbitre) rappelle les 10 mots trouvés. Ensuite, chaque équipe propose une hypothèse de sujet de recherche. Puis, l'arbitre lit les cartes « Solution » et choisit l'hypothèse la plus proche. Exemple : **10 mots trouvés** : conducteur, simulateur, voiture, transpiration, émotion, accident, perception, comportement, réaction, réflexe.

**Sujet de recherche** : Elise Gemonet (Institut des sciences du mouvement) étudie le comportement des conducteurs dans un simulateur ou dans une vraie voiture. Elle compare, entre autres, leur rythme cardiaque en situation virtuelle ou réelle. Au cours de ses recherches, Elise a constaté que les émotions sont plus fortes en situation réelle. Ses travaux peuvent par exemple servir aux chercheur·e·s et ingénieur·e·s qui travaillent à l'amélioration des simulateurs !

- L'équipe qui aura le plus de points à la fin de la partie (c'est-à-dire après que l'arbitre ait choisi quelle était l'hypothèse la plus proche de la solution) gagne.
- Les points sont comptés comme suit :
  - 1 mot trouvé = 1 point
  - Hypothèse la plus proche de la solution = 5 points
  - Si plusieurs parties s'enchaînent, l'équipe gagnante est celle ayant engrangé le plus grand nombre de points tout au long du jeu

**Bon Taboo !**

# PARTIE 1

---

CHRISTOPHE BERNARD



# CERVEAU

TÊTE

ORGANE

RÉFLÉCHIR

IRM

ÉMOTION

# ÉVÈNEMENT

**SITUATION**

**IMPRÉVISIBLE**

**PONCTUEL**

**FESTIVAL**

**CULTUREL**

# USURE

**CASSER**

**UTILISER**

**AFFAIBLIR**

**ÉROSION**

**VIEUX**

# STRESS

ÉMOTION

INQUIET

TENSION

SYMPTÔME

ANTICIPATION



# RONGEURS

**ANIMAL**

**SOURIS**

**CHAMP**

**GRAINE**

**MAMMIFÈRE**

**SANG**

**ROUGE**

**TRANSFUSION**

**CIRCULER**

**POUMON**

**DON**

**MARQUEUR**

**FEUTRE**

**STYLO**

**INFORMATION**

**FIXER**

**ÉCRIRE**

**RÉCUPÉRER**

**PRENDRE**

**RETROUVER**

**SANTÉ**

**SE RÉTABLIR**

**GUÉRIR**

**THÉRAPEUTIQUE**

**HÔPITAL**

**TRAITEMENT**

**SOIGNER**

**MÉDECIN**

**MALADIE**

# ANXIÉTÉ

**TROUBLE**

**CALME**

**PEUR**

**MAL**

**ÉMOTION**

# ÉPILEPSIE

MÉDECIN

NERF

CERVEAU

CRISE

ATTENTION

**MALADIE**

**SANTÉ**

**RHUME**

**SYMPTÔME**

**GUÉRIR**

**HIVER**



**TRAITEMENT**

**MALADE**

**MÉDICAMENT**

**GUÉRIR**

**EFFICACE**

**MÉDECIN**

# 13 MOTS

CERVEAU

RÉCUPÉRER

ÉVÈNEMENT

THÉRAPEUTIQUE

USURE

ANXIÉTÉ

STRESS

ÉPILEPSIE

RONGEURS

MALADIE

SANG

TRAITEMENT

MARQUEUR

# SOLUTION

## CHRISTOPHE TRAVAILLE SUR LES PATHOLOGIES LIÉES AU STRESS

CHACUN D'ENTRE NOUS EST EXPOSÉ À DES ÉVÉNEMENTS STRESSANTS AU COURS DE SA VIE. UN STRESS INTENSE VA PROVOQUER DES CHANGEMENTS DANS LE CERVEAU. EN GÉNÉRAL, LE CERVEAU RÉCUPÈRE ET REVIENT À L'ÉTAT « NORMAL ». MAIS SI LES STRESS S'ACCUMULENT, NOUS N'AVONS PAS LE TEMPS DE RÉCUPÉRER. CETTE USURE PROGRESSIVE PEUT ABOUTIR À DES PATHOLOGIES COMME LA DÉPRESSION OU L'ANXIÉTÉ.

LE BUT DU PROJET « STRESS » EST DE DÉTECTER CETTE USURE CHEZ DES RONGEURS. NOUS AVONS IDENTIFIÉ UN MARQUEUR SANGUIN QUI NOUS PERMET

# SOLUTION

DE DISTINGUER LES ANIMAUX QUI RÉCUPÈRENT DE CEUX QUI NE RÉCUPÉRÈRENT PAS. CECI NOUS A DONNÉ UNE PISTE THÉRAPEUTIQUE QUE NOUS AVONS VALIDÉE CHEZ L'ANIMAL ET QUI NOUS PERMET D'EFFACER LE PHÉNOMÈNE D'USURE ET DE RAMENER LES ANIMAUX À UN NIVEAU « NORMAL ».

CES RÉSULTATS OUVRENT LA VOIE À DES ÉTUDES CLINIQUES QUI PERMETTRAIENT DE TRAITER DES PATIENTS À RISQUE AVANT QU'ILS NE DÉCLENCHENT UNE PATHOLOGIE LIÉE AU STRESS.

# PARTIE 2

---

AURÉLIA BATTISTI



**MANGER**

**ALIMENT**

**DÉJEUNER**

**REPAS**

**BOUCHE**

**DIGÉRER**

# BACTÉRIES

**MICROSCOPIQUE**

**ORGANISME**

**MICROBE**

**MALADIE**

**ANTIBIOTIQUE**

# **INTÉGRER**

**INTRODUIRE**

**INCLURE**

**INCORPORER**

**INSÉRER**

**ENTRER**



**ADAPTATION**

**ACCLIMITATION**

**RÉPONDRE**

**AJUSTEMENT**

**S'ACCOMODER**

**S'HABITUER**

# DIALOGUE

**CONVERSATION**

**DISCUSSION**

**ÉCHANGE**

**DÉBAT**

**COMMUNICATION**

**RÈGLE**

**CONTRÔLE**

**IMPOSER**

**SURVEILLANCE**

**FLUCTUER**

**VARIER**

# CORPS

**SANTÉ**

**FONCTIONNEMENT**

**BALANCE**

**PHYSIQUE**

**MÉCANISME**

# STRESS

PEUR

ANGOISSE

TENSION

PRESSION

AGRESSION

**GÈNE**

**ADN**

**HÉLICE**

**CODE**

**ARN**

**APPARENCE**

**ENVIRONNEMENT**

**MILIEU**

**NATURE**

**CONTEXTE**

**ATMOSPHERE**

**CADRE**

**PROPRIÉTÉS**

**CARACTÉRISTIQUES**

**TRAITS**

**FONCTIONNEMENT**

**QUALITÉ**

**PARTICULARITÉS**



**SURVIE**

**IMMORTELLE**

**RÉSISTER**

**MAINTENIR**

**PERSISTER**

**INVINCIBLE**

**BOÎTE**

**RÉCIPIENT**

**CAISSE**

**CONTENU**

**RANGER**

**OUTIL**

# 13 MOTS

MANGER

BACTÉRIES

INTÉGRER

ADAPTATION

DIALOGUE

RÈGLE

CORPS

STRESS

GÈNE

ENVIRONNEMENT

PROPRIÉTÉS

SURVIE

BOÎTE

# SOLUTION

AURÉLIA TRAVAILLE SUR LES BACTÉRIOPHAGES.

COMME NOUS, LES BACTÉRIES PEUVENT ÊTRE INFECTÉES PAR DES VIRUS QUI SONT APPELÉS BACTÉRIOPHAGES (OU PHAGES), CE QUI SIGNIFIE MANGEURS DE BACTÉRIES !

LORS DE L'INFECTION, CES VIRUS ENTRENT DANS LA BACTÉRIE, UTILISENT SES RESSOURCES POUR SE MULTIPLIER, PUIS RESSORTENT DE LA BACTÉRIE EN PROVOQUANT SA MORT.

MAIS ILS PEUVENT ÉGALEMENT INTÉGRER LEUR PROPRE ADN DANS CELUI DE LA BACTÉRIE ET Y ÊTRE MAINTENUS AU COURS DE L'ÉVOLUTION.

# SOLUTION

UNE FOIS INTÉGRÉS, CERTAINS GÈNES DE CES PHAGES PEUVENT CONTRIBUER À LA VIRULENCE BACTÉRIENNE TANDIS QUE D'AUTRES GÈNES PERMETTRAIENT AUX BACTÉRIES DE RÉSISTER À DIFFÉRENTES CONDITIONS DE STRESS.

CETTE RÉSISTANCE ACCRUE DES BACTÉRIES REPRÉSENTE UN VRAI PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE DANS LE TRAITEMENT DE CERTAINES MALADIES MAIS ÉGALEMENT DANS LES PROCESSUS DE DÉSINFECTION DANS LES DOMAINES DE LA SANTÉ OU DE L'AGROALIMENTAIRE PAR EXEMPLE. LE BUT DU PROJET « BACPHAGECHAT » EST DE COMPRENDRE LES MÉCANISMES PAR LESQUELS LES PROTÉINES VIRALES CODÉES PAR CES GÈNES CONFÉRENT UN AVANTAGE SÉLECTIF AUX BACTÉRIES.

# PARTIE 3

---

MAYLIS ORIO



**FOSSILE**

**PÉTROLE**

**EMPREINTE**

**COMBUSTIBLE**

**TRANSFORMATION**

**DÉBRIS**

**EFFET DE SERRE**

**ÉMISSION**

**GAZ**

**OZONE**

**CLIMAT**

**RÉCHAUFFEMENT**



# CARBURANT

**ESSENCE**

**VOITURE**

**DIESEL**

**GAS-OIL**

**ÉNERGIE**

# STOCKAGE

**RÉSERVE**

**CONSERVATION**

**ÉQUILIBRE**

**BATTERIE**

**ENJEUX**

**RENOUVELABLE**

**INÉPUISABLE**

**SOLEIL**

**VENT**

**RÉUTILISABLE**

**CYCLE**

**TECHNOLOGIE**

**INNOVATION**

**NUMÉRIQUE**

**OUTILS**

**MACHINE**

**INDUSTRIE**

**CHIMIE**

**LABORATOIRE**

**BLOUSE**

**MOLÉCULE**

**SCIENCE**

**MATIÈRE**

# THÉORIE

CONCEPTION

DOCTRINE

HYPOTHÈSE

IDÉOLOGIE

OPINION

**ACCÉLÉRER**

**VITESSE**

**AUGMENTER**

**DYNAMIQUE**

**CATALYSEUR**

**EXCITER**

# RÉACTION

RÉPONSE

RÉFLEXE

CONSÉQUENCE

EFFET

RÉPLIQUE



# HYDROGÈNE

**MOLÉCULE**

**GAZ**

**ÉNERGIE**

**ATOME**

**SOURCE**

**ÉNERGIE**

**ÉLECTRICITÉ**

**SOURCE**

**RENOUVELABLE**

**NUCLÉAIRE**

**DURABLE**

# ÉVOLUTION

**PROGRÈS**

**INNOVATION**

**TRANSITION**

**PLANÈTE**

**AVENIR**

# 13 MOTS

**FOSSILE**

**THÉORIE**

**EFFET DE SERRE**

**ACCÉLÉRER**

**CARBURANT**

**RÉACTION**

**STOCKAGE**

**HYDROGÈNE**

**RENOUVELABLE**

**ÉNERGIE**

**TECHNOLOGIE**

**ÉVOLUTION**

**CHIMIE**

# SOLUTION

MAYLIS TRAVAILLE SUR L'HYDROGÈNE VERT.

ACTUELLEMENT, NOTRE ÉNERGIE PROVIENT MAJORITAIREMENT DE COMBUSTIBLES FOSSILES : CHARBON, GAZ, PÉTROLE... CELA POSE PLUSIEURS PROBLÈMES. D'UNE PART, ILS NE SONT PAS RENOVELABLES. D'AUTRE PART, ILS LIBÈRENT DES GAZ À EFFET DE SERRE QUI PARTICIPENT AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE. UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EST DONC PRIMORDIALE SI L'ON SOUHAITE MAINTENIR UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE.

L'HYDROGÈNE EST ALORS CONSIDÉRÉ COMME UN VECTEUR D'ÉNERGIE APPROPRIÉ DANS LA RECHERCHE DE CARBURANTS DU FUTUR.

# SOLUTION

ALORS QU'ON PARLE COURAMMENT D'HYDROGÈNE VERT, L'HYDROGÈNE EST DANS L'IMAGINAIRE COLLECTIF UNE SOURCE « PROPRE » ET « INFINIE » D'ÉNERGIE. POURTANT, SI ON PARLE D'HYDROGÈNE VERT, C'EST PARCE QU'IL EXISTE AUSSI L'HYDROGÈNE BLEU, L'HYDROGÈNE GRIS : LES VOIES PERMETTANT LA SYNTHÈSE DE CEUX-CI IMPLIQUENT ACTUELLEMENT L'UTILISATION D'HYDROCARBURES, DE MÉTAUX RARES ET CHERS...

LE PROJET « CODEC » SE CONCENTRE SUR L'UTILISATION DE COMPOSÉS PEU CHERS ET ABONDANTS POUR LA SYNTHÈSE D'HYDROGÈNE VERT AVEC COMME SEULS SOUS-PRODUITS L'EAU ET LA CHALEUR.

# SOLUTION

PAR AILLEURS, IL EXISTE ÉNORMÉMENT DE VOIES DE SYNTHÈSES POSSIBLES. UN DES OBJECTIFS DE « CODEC » EST D'UTILISER LA CHIMIE THÉORIQUE POUR PRÉDIRE LES RÉACTIONS ET AINSI ÉCONOMISER DU TEMPS ET DE L'ARGENT.

# PARTIE 4

---

ERIC BESSON





**CHIMIE**

**PHYSIQUE**

**MATIÈRE**

**PÉTROLE**

**SCIENCE**

**TRANSFORMATION**

# MATÉRIAU

MATIÈRE

SUBSTANCE

PRODUIT

SUPPORT

OBJET

# SYNTHÈSE

RÉSUMÉ

RÉCAPITULATIF

EXTRAIT

ÉLABORATION

RECUEIL

**BASE**

**SIMPLE**

**FONDAMENTAL**

**ESSENTIEL**

**ORIGINE**

**DÉBUT**

**HYBRIDE**

**MÉLANGE**

**COMBINÉ**

**VOITURE**

**COMPOSITE**

**MIXTE**

# RÉACTIVITÉ

**DYNAMISME**

**RESSORT**

**VIVACITÉ**

**RAPIDITÉ**

**RÉPONDANT**

**CONTRÔLE**

**VÉRIFICATION**

**INSPECTION**

**EXAMEN**

**RÉVISION**

**DOMINATION**

# PROPRIÉTÉS

**ATTRIBUTS**

**CARACTÉRISTIQUES**

**POSSESSION**

**FACULTÉ**

**TERRE**



# APPLICATIONS

**UTILISATION**

**SOIN**

**CONCENTRATION**

**USAGE**

**RIGUEUR**

**IRM**

**ANALYSE**

**MÉDICAL**

**HÔPITAL**

**IMAGE**

**AIMANT**

# CONTRASTE

**CONTRAIRE**

**PHOTOGRAPHIE**

**CONTRADICTION**

**CLAIR-OBSCUR**

**COMPARAISON**

# TEMPS

ÂGE

ATMOSPHÈRE

INSTANT

ÉPOQUE

MOMENT

# CRISTAL

**PURETÉ**

**TRANSPARENCE**

**ÉCLAT**

**VERRE**

**LIMPIDE**

# 13 MOTS

**CHIMIE**

**MATÉRIAU**

**SYNTHÈSE**

**BASE**

**HYBRIDE**

**RÉACTIVITÉ**

**CONTRÔLE**

**PROPRIÉTÉS**

**APPLICATIONS**

**IRM**

**CONTRASTE**

**TEMPS**

**CRISTAL**

# SOLUTION

ÉRIC TRAVAILLE SUR LES RADICAUX ORGANIQUES

ERIC BESSON EST ENSEIGNANT-CHERCHEUR À L'INSTITUT DE CHIMIE RADICALAIRE. AVEC LES CHERCHEUSES ET CHERCHEURS DE SON LABORATOIRE, IL S'INTÉRESSE À LA SYNTHÈSE ET À LA CARACTÉRISATION D'ESPÈCES CHIMIQUES PARTICULIÈRES : LES RADICAUX ORGANIQUES. UN RADICAL EST UNE MOLÉCULE INSTABLE QUI POSSÈDE UN OU PLUSIEURS ÉLECTRONS CÉLIBATAIRES SUR SA COUCHE EXTERNE. CELA SIGNIFIE QU'ELLE A LA POSSIBILITÉ DE RÉAGIR AVEC DE NOMBREUX COMPOSÉS DANS DIFFÉRENTS PROCESSUS CHIMIQUES. LA CONSÉQUENCE EST QUE LA DURÉE DE VIE DES RADICAUX EST TRÈS COURTE.

# SOLUTION

PLUS PARTICULIÈREMENT, ÉRIC ÉTUDIE LE COMPORTEMENT DE CES MOLÉCULES LORSQU'ELLES SONT CONFINÉES DANS DES MATÉRIAUX. DE RÉCENTS TRAVAUX MONTRENT QU'IL EST POSSIBLE D'AUGMENTER DE FAÇON IMPORTANTE LA DURÉE DE VIE DES RADICAUX GRÂCE À CETTE MÉTHODE.

AINSI, IL EST POSSIBLE D'ENVISAGER LEUR UTILISATION COMME OUTIL POUR ÉTUDIER LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES D'ESPÈCES CHIMIQUES JUSQU'ALORS INDOMPTABLES. L'OBJECTIF, À TRAVERS CES ÉTUDES, EST DE MIEUX COMPRENDRE LEURS PROPRIÉTÉS POUR POUVOIR LES MAÎTRISER ET DÉCOUVRIR DE NOUVELLES APPLICATIONS.