

LIEN AVEC LE CURRICULUM

ÉMISSION NO 14 : *PARCOURS AÉRIEN*

REPORTAGE : Araignée / Métier

QUESTION : Pourquoi ça colle, une toile d'araignée ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Caractéristiques de la soie d'araignée

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujets : Les habitats et les communautés (4^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : Des tissus faits à partir de bois (viscose) / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Est-ce que ça existe pour vrai, des vêtements faits à partir du bois ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Étapes de la fabrication de la pâte cellulosique utilisée pour faire la viscose

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes vivants
- Sujets : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : Aux commandes d'un simulateur de vol / L'activité

QUESTION : Est-ce difficile de faire atterrir un avion ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Fonctionnement d'un simulateur de vol et son utilisation dans la formation des pilotes d'avion

- Domaines d'étude : Structures et mécanismes, Matière et énergie
- Sujets : Le vol (6^e année) / L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année)



LIEN AVEC LE CURRICULUM

REPORTAGE : Les poulies et palans / L'expérience

QUESTION : Qui a inventé la poulie ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Comment les systèmes de poulies permettent d'augmenter la force

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : Les poulies et les engrenages (4^e année)

ÉMISSION NO 15 : ATELIER DE VÉLOS

REPORTAGE : Biomécanicien / Métier

QUESTION : Comment c'est fait l'intérieur d'un genou ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Techniques d'imagerie médicale (radiographie et résonance magnétique) utilisées pour l'examen d'un genou

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujet : Les systèmes du corps humain (5^e année)

REPORTAGE : Fabrication des bottes de caoutchouc / Comment c'est fait ?

(Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Est-ce que ça se recycle, du caoutchouc ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Étapes de la fabrication d'une botte de caoutchouc (incluant le contrôle de qualité)

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)



LIEN AVEC LE CURRICULUM

REPORTAGE : Souffleur de verre d'un jour / L'activité

QUESTION : Est-ce compliqué de souffler du verre ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le soufflage du verre

- Domaines d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace, Matière et énergie
- Sujets : Les roches et les minéraux (4^e année) / Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : Le roulement à billes / L'expérience

QUESTION : Pourquoi y a-t-il des billes au centre d'une roue de vélo ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Comment le roulement à billes permet de réduire le frottement

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : L'effet des forces (5^e année)

ÉMISSION NO 16 : *BASEBALL*

REPORTAGE : Kinésiologue / Métier

QUESTION : À quoi ça sert de porter des protections ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le rôle protecteur de certains équipements sportifs

- Domaines d'étude : Structures et mécanismes, Systèmes vivants
- Sujets : L'effet des forces (5^e année) / Les systèmes du corps humain (5^e année)

REPORTAGE : La fabrication du fromage / Comment c'est fait ? (Comment ça



LIEN AVEC LE CURRICULUM

fonctionne?)

QUESTION : Pourquoi certains fromages sentent plus fort que d'autres?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Étapes de la fabrication du fromage et rôle des bactéries dans ce procédé

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes vivants
- Sujets : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : Pilote d'hélicoptère d'un jour / L'activité

QUESTION : Pourquoi il y a deux hélices sur un hélicoptère ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Comment vole un hélicoptère

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : Le vol (6^e année)

REPORTAGE : Le rebond / L'expérience

QUESTION : Pourquoi ça rebondit autant, une super balle ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Science du rebond (balles et ballons)

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)

ÉMISSION NO 17 : VENTE DE GARAGE

REPORTAGE : Analyste de cycle de vie / Métier

Question : Comment recycle-t-on un ordinateur ?



LIEN AVEC LE CURRICULUM

ASPECT SCIENTIFIQUE : Poids écologique d'un ordinateur, de sa fabrication à sa destruction

- Domaine d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujet : L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)

REPORTAGE : La fabrication des miroirs / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Comment fait-on un miroir ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le procédé industriel de fabrication des miroirs

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / Les propriétés et les changements de la matière (5^e année) / Les roches et les minéraux (4^e année)

REPORTAGE : Apiculteur d'un jour / L'activité

QUESTION : Est-ce une abeille ou une guêpe ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Importance des abeilles dans la nature et élevage en milieu urbain

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujets : Les habitats et les communautés (4^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : Les réactions en chaîne / L'expérience

QUESTION : Que se passe-t-il (lorsqu'il se produit un effet domino) ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Les réactions en chaîne de type mécanique et chimique, et



LIEN AVEC LE CURRICULUM

certaines de leurs applications (jeux, magie, plastiques)

- Domaines d'étude : Structures et mécanismes, Matière et énergie
- Sujets : L'effet des forces (5^e année) / Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

ÉMISSION NO 18 : *PARC DE SKATE*

REPORTAGE : Audiologiste / Métier

QUESTION : Est-ce dangereux d'écouter de la musique trop fort ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Les effets de l'intensité des sons sur l'audition

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes vivants
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / Les systèmes du corps humain (5^e année)

REPORTAGE : Fabrication du béton / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Qu'y a-t-il dans le béton ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Composition et propriétés du béton

- Domaines d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace, Structures et mécanismes
- Sujets : Les roches et les minéraux (4^e année) / L'effet des forces (5^e année)

REPORTAGE : Plongeur d'un jour / L'activité

QUESTION : Pourquoi est-ce difficile de retomber sur un skate après un saut ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Rôle de la proprioception dans l'exécution d'un plongeon



LIEN AVEC LE CURRICULUM

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujet : Les systèmes du corps humain (5^e année)

REPORTAGE : Les matières super absorbantes / L'expérience

QUESTION : Pourquoi ça absorbe autant, le papier essuie-tout ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Pourquoi certains polymères peuvent absorber de grandes quantités de liquide

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

ÉMISSION NO 19 : RANDONNÉE EN MONTAGNE

REPORTAGE : Mathématicien / Métier

QUESTION : À quoi servent les mathématiques ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Les diverses applications des mathématiques dans notre quotidien

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Structures et mécanismes, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année) / Le vol (6^e année) / Le vol (6^e année)

REPORTAGE : La musique et le cerveau / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Pourquoi la musique nous fait-elle sourire ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Les effets de la musique sur le cerveau

- Domaines d'étude : Systèmes vivants, Matière et énergie



LIEN AVEC LE CURRICULUM

- Sujets : Les systèmes du corps humain (5^e année) / L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année)

REPORTAGE : Biologiste d'un jour / L'activité

QUESTION : Ça ressemble à quoi, des œufs de tortue ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Comment on protège la tortue serpentine, un animal au statut préoccupant

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujets : Les habitats et les communautés (4^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : La répartition des forces / L'expérience

QUESTION : Pourquoi ça fait mal une roche dans un soulier ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : L'effet de la répartition des forces sur les objets

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : L'effet des forces (5^e année)

ÉMISSION NO 20 : LES QUILLES

REPORTAGE : Policier scientifique / Métier

QUESTION : Est-ce vrai que nos empreintes digitales sont uniques ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La science et la technologie au service des enquêteurs (prélèvement et identification d'empreintes)

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujets : Les systèmes du corps humain (4^e année) / Les systèmes du



LIEN AVEC LE CURRICULUM

corps humain (5^e année)

REPORTAGE : La fabrication des croustilles / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Comment fait-on des croustilles ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Étapes de la fabrication des croustilles

- Domaine d'étude : Systèmes vivants, Matière et énergie
- Sujets : Les systèmes du corps humain (5^e année) / La biodiversité (6^e année) / Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : Contorsionniste d'un jour / L'activité

QUESTION : Pourquoi on n'est pas tous flexibles ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Qu'est-ce qui explique la grande flexibilité des contorsionnistes

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujet : Les systèmes du corps humain (5^e année)

REPORTAGE : La lumière noire (*black light*) / L'expérience

QUESTION : C'est quoi un *black light* (lumière noire) ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Lumière noire et fluorescence

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : La lumière et le son (4^e année)

ÉMISSION NO 21 : GLISSADES D'EAU

REPORTAGE : Archéologue sub-aquatique / Métier



LIEN AVEC LE CURRICULUM

QUESTION : Y a-t-il encore des trésors à découvrir sous l'eau ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Conservation et dégradation des objets sous l'eau

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : La fabrication des lunettes de soleil / Comment c'est fait ?

(Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Pourquoi faut-il se protéger les yeux du soleil ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Dangers des UV et effet protecteur des lunettes de soleil

- Domaines d'étude : Systèmes vivants, Matière et énergie
- Sujets : Les systèmes du corps humain (5^e année) / La lumière et le son (4^e année)

REPORTAGE : Cours de kayak rodéo / L'activité

QUESTION : Comment lit-on un cours d'eau ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : L'utilisation des courants et contre-courants d'un cours d'eau par les kayakistes

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : L'effet des forces (5^e année)

REPORTAGE : Les bulles / L'expérience

QUESTION : Pourquoi ça éclate, une bulle de savon ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La science des bulles

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)



LIEN AVEC LE CURRICULUM

ÉMISSION NO 22 : GO KART

REPORTAGE : Contrôleur aérien / Métier

QUESTION : Y a-t-il des routes dans le ciel ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le rôle du contrôleur aérien

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : Le vol (6^e année)

REPORTAGE : La conception de roues pour un véhicule lunaire / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Faut-il un véhicule spécial pour se déplacer sur la Lune ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Rouler sur la Lune, contraintes et particularités

- Domaines d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace, Matière et énergie
- Sujets : L'espace (6^e année) / L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année)

REPORTAGE : Fauconnier d'un jour / L'activité

QUESTION : Est-ce vrai que ça vole vraiment vite un faucon ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le dressage des faucons et leur utilisation notamment dans les aéroports

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : Le vol (6^e année)

REPORTAGE : Le froid / L'expérience



LIEN AVEC LE CURRICULUM

QUESTION : Y a-t-il quelque chose de plus froid que la glace ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le froid et certains de ses effets

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

ÉMISSION NO 23 : VISITE AU MUSÉE

REPORTAGE : Cuisinier moléculaire / Métier

QUESTION : C'est quoi ça, la cuisine moléculaire ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La chimie de la cuisine moléculaire

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : Le transport électrique / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Comment ça fonctionne, une voiture électrique ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La voiture électrique

- Domaines d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace, Matière et énergie
- Sujets : L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année) / L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année)

REPORTAGE : Dans la peau d'un vétérinaire / L'activité

QUESTION : Pourquoi un cheval dort-il debout ?



LIEN AVEC LE CURRICULUM

ASPECT SCIENTIFIQUE : La santé des chevaux et les outils au service du vétérinaire (dont l'endoscopie)

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes vivants
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / Les systèmes du corps humain (5^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : La caméra infrarouge / L'expérience

QUESTION : Pourquoi c'est froid du métal ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le rayonnement infrarouge, détection et utilisation

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)

ÉMISSION NO 24 : PIÈCE DE THÉÂTRE

REPORTAGE : Ingénieur en physique / Métier

QUESTION : C'est quoi, une fibre optique ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La fibre optique, ses propriétés et ses utilisations

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : La lumière et le son (4^e année)

REPORTAGE : La fabrication d'éléments de décor par thermoformage / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Comment on fabrique un élément de décor ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Utilisation du plastique et du thermoformage dans la



LIEN AVEC LE CURRICULUM

fabrication d'éléments de décor

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : Dans la peau d'un dresseur d'animaux aquatiques / L'activité

QUESTION : Comment dresse-t-on un animal aquatique ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le dressage des morses

- Domaine d'étude : Systèmes vivants
- Sujets : Les habitats et les communautés (4^e année) / Les systèmes du corps humain (5^e année) / La biodiversité (6^e année)

REPORTAGE : Les détecteurs de fumée / L'expérience

QUESTION : Comment ça fonctionne, un détecteur de fumée ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Rôle de la radioactivité et de la lumière dans les détecteurs de fumée

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / Les roches et les minéraux (4^e année)

ÉMISSION NO 25 : VERGER

REPORTAGE : Neuropsychologue (du sommeil) / Métier

QUESTION : Que se passe-t-il quand on ne dort pas assez ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Biologie du sommeil

- Domaines d'étude : Systèmes vivants, Matière et énergie



LIEN AVEC LE CURRICULUM

- Sujets : Les systèmes du corps humain (5^e année) / L'électricité et les dispositifs électriques (6^e année)

REPORTAGE : Les boissons énergisantes / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Est-ce vrai que les boissons énergisantes donnent de l'énergie ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Les boissons sportives et les boissons énergisantes : contenu et effets.

- Domaines d'étude : Systèmes vivants, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : Les systèmes du corps humain (5^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (6^e année)

REPORTAGE : Balade en montgolfière / L'activité

QUESTION : Comment ça monte dans le ciel, une montgolfière ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Comment vole une montgolfière

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : Le vol (6^e année)

REPORTAGE : La résistance à la pression / L'expérience

QUESTION : Pourquoi est-ce difficile d'ouvrir un pot de confiture ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La résistance à la pression de l'air

- Domaine d'étude : Structures et mécanismes
- Sujet : L'effet des forces (5^e année)



LIEN AVEC LE CURRICULUM

ÉMISSION NO 26 : AVIRON

REPORTAGE : Conseiller scientifique / Métier

QUESTION : Un billet de banque peut-il aller dans l'eau ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : La solidité des billets de banque

- Domaine d'étude : Matière et énergie
- Sujet : Les propriétés et les changements de la matière (5^e année)

REPORTAGE : Visite d'une soufflerie / Comment c'est fait ? (Comment ça fonctionne ?)

QUESTION : Est-ce fort, un vent de 100 kilomètres à l'heure ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Introduction à quelques notions d'aérodynamisme

- Domaines d'étude : Structures et mécanismes, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : L'effet des forces (5^e année) / Le vol (6^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)

REPORTAGE : Leçon d'escalade / L'activité

QUESTION : C'est quoi, un point d'appui ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Équipement et technique d'escalade

- Domaines d'étude : Systèmes de la Terre et de l'espace, Structures et mécanismes
- Sujets : Les roches et les minéraux (4^e année) / L'effet des forces (5^e année)

REPORTAGE : Le laser / L'expérience



LIEN AVEC LE CURRICULUM

QUESTION : Qu'est-ce qu'un rayon laser ?

ASPECT SCIENTIFIQUE : Le laser, ses caractéristiques et ses applications

- Domaines d'étude : Matière et énergie, Systèmes de la Terre et de l'espace
- Sujets : La lumière et le son (4^e année) / L'économie de l'énergie et des ressources (5^e année)

