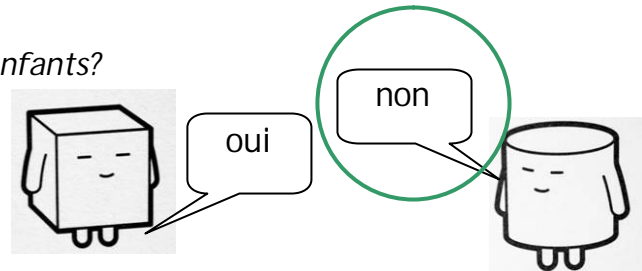


I. ANIMATION

Regarde très attentivement le film proposé au tout début de l'espace jaune, puis entoure la ou les bonne(s) réponse(s).

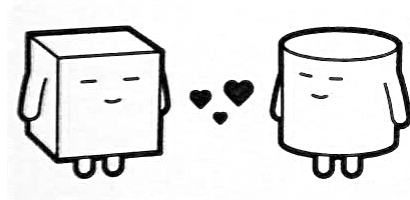
Episode 1) Kubs et Tubette - L'amour impossible

1. Kubs et Tubette peuvent-ils avoir des enfants?



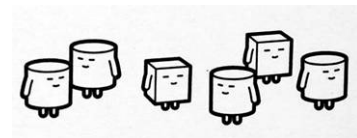
2. Pourquoi Kubs et Tubette ne peuvent-ils pas se reproduire?

- a. Parce qu'ils ne sont pas amoureux.
- b. Parce qu'ils sont de deux espèces différentes.
- c. Parce qu'ils se ressemblent trop.
- d. Parce qu'ils ne se voient jamais.



3. Pour quelle raison Kubs peut-il se reproduire avec Kubine?

- a. Ils peuvent avoir des petits kubiks car ils s'aiment.
- b. Ils peuvent avoir des petits car ils sont de la même espèce.
- c. Ils peuvent avoir des petits car ils sont voisins.



4. Complète

« Deux individus appartenant à deux **espèces** différentes ne peuvent pas se **reproduire**. C'est la définition biologique de **l'espèce**. »

5. Suite à cette histoire... Que penses-tu?

- a. Pour pouvoir avoir une descendance (des enfants), il suffit d'aimer l'être vivant avec lequel on souhaite se reproduire.
- b. Pour pouvoir avoir une descendance (des enfants), le plus important est d'être de la même espèce que celle de l'être vivant avec lequel on souhaite se reproduire.

II. « UNE QUESTION D'APPARENCE »

Observe la girafe et le faucon. Quels critères (= signes, éléments) te permettent de différencier (comparer) ces deux espèces? Aide-toi des informations qui se trouvent sur la sucette « une question d'apparence »

La taille, la forme, la couleur, le nombre de pattes, la couverture (poils ou plumes) etc.

III. « DES RESULTATS HYBRIDES »

Dirige-toi vers la sucette « des résultats hybrides ».

a. Voici le texte qui est écrit sur la sucette. Lis-le encore une fois.

Il arrive que deux espèces proches puissent se reproduire entre elles et avoir des *descendants*. C'est le cas du mulet issu du *croisement* entre une jument et un âne. La descendance *hybride* est généralement peu *féconde* et peu *viable*.

b. Complète le texte ci- dessous en utilisant les mots du réservoir.

Enfants - apte à vivre
- mixte -mélange -
fertile

Il arrive que deux espèces proches puissent se reproduire entre elles et avoir des **enfants**. C'est le cas du mulet issu du **mélange** entre une jument et un âne. La descendance **mixte** est généralement peu **fertile** et peu **apte à vivre**.

c. Réponds aux questions suivantes. Souligne les bonnes réponses.

Le lion et le tigre sont deux espèces qui peuvent se reproduire naturellement.

oui non

Les hybrides (descendants du croisement) femelles de la lionne et du tigre sont stériles (= ils ne peuvent pas avoir de petits).

oui non

IV. EN PLUS!

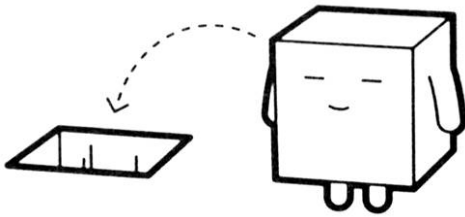
D'après toi, les animaux suivants peuvent-ils se reproduire? **Souligne les bonnes réponses et compare-les avec tes camarades.**

Le loup et la louve	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	Le li- tigron et la li-tigronne	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Le chien et le loup	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	L'éléphant et le mammoth	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Le lapin et le cheval	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non	La corneille noire et		
L'âne et la jument	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	la corneille mantelée	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
L'ânesse et l'étalon	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non			

I. ANIMATION

Regarde très attentivement le film proposé au tout début de l'espace vert, puis entoure la ou les bonne(s) réponse(s).

Episode 2) Kubiks & Kubiks vario - la véritable et dramatique histoire des kubiks



1. Pourquoi les kubiks se cachent-ils dans leur niche?

- a. Pour bien dormir.
- b. Pour ne pas se faire dévorer.
- c. Pour être au chaud.

2. Pourquoi les kubiks ne peuvent-ils plus rentrer dans leur niche ?

- a. Car ils ont trop grossi.
- b. Car on leur a volé leur place.
- c. Car leur monde a rétréci à cause du refroidissement du soleil.

3. Quels sont les kubiks qui ont survécu?

- a. Les gros et les moyens kubiks vario.
- b. Tous les kubiks vario.
- c. Les moyens et petits kubiks vario.

4. Complète

La **variabilité** au sein d'une population lui permet de **s'adapter** aux **modifications** de l'environnement.

5. Suite à cette histoire... Que penses-tu?

- a. La variabilité au sein d'une population ne fait qu'amener de la confusion ; il est mieux d'avoir des individus tous identiques et tant pis si la population disparaît suite à un changement de l'environnement.
- b. Pour la viabilité d'une population, il est mieux que les individus soient différents les uns des autres afin que certains puissent résister aux modifications de l'environnement.

II. « CACHE-TOI OU JE TE MANGE ! »

Dirige-toi vers la sucette « Cache-toi ou je te mange ! » et complète ce qui suit.

a. Quel est l'avantage d'être bien camouflé (caché) dans son environnement ?

On peut ainsi éviter de se faire manger par les prédateurs.

b. Connais-tu beaucoup d'animaux qui adoptent ce comportement? Si oui, lesquels?

Les phasmes, certains amphibiens, etc.

c. Résume ce qui est arrivé à cet insecte par rapport à sa couleur.

La couleur majoritaire des papillons a changé au cours du temps en fonction de la couleur des troncs d'arbre.

d. Que ce serait-il passé si tous les individus de cette espèce avaient été blancs ?

L'espèce aurait sûrement disparu.

III. « LES ACQUIS SE PERDENT »

Dirige-toi vers la sucette « Les acquis se perdent » et complète ce qui suit.

a. Voici une partie du texte qui est écrit sur la sucette. Lis-le encore une fois.

« Certains caractères ne sont pas hérités mais s'acquièrent durant l'existence. Ils ne se transmettent pas de génération en génération. »

traits - la vie -
transmis par les parents -
au cours du temps

b. Complète le texte ci-dessous en utilisant les mots réservoir.

Certains **traits** ne sont pas **transmis par les parents** mais s'acquièrent durant **la vie**. Ils ne se transmettent pas **au cours du temps**.

c. Réponds aux questions suivantes. Souligne les bonnes réponses.

On trouve des bonsaïs dans la nature.

oui non

Si on taille un arbre, ses descendants seront aussi tout petits.

oui non

Si je plante une graine de bonsaï, cela donnera un arbre normal.

oui non

Pour un bonsaï, le fait d'être tout petit lui a été transmis par ses parents.

oui non

I. ANIMATION

Regarde très attentivement le film proposé au tout début de l'espace bleu, puis entoure la ou les bonne(s) réponse(s).

Episode 3) Paléo-kubiks - L'étonnante origine des tubiks

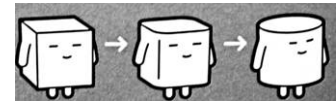
1. Suite à un cataclysme, l'île sur laquelle vivaient les kubiks se trouve coupée en deux. Quelle en est la première conséquence?

- a. A cette occasion, les kubiks organisent une fête.
- b. Les kubiks découvrent qu'ils adorent les tempêtes.
- c. La population des kubiks se trouve coupée en deux sous-populations.
- d. Les kubiks restent tous regroupés sur la même portion d'île.



2. Sur une partie de l'île, le vent souffla très fort et balaya la majorité des kubiks. Pourquoi certains d'entre eux sont-ils tout de même parvenus à survivre? Certains ont survécu car

- a. Ils ont construit des tunnels.
- b. Ils ont dansé la salsa pour se réchauffer.
- c. Ils avaient une forme mieux adaptée à l'environnement.



3. Suite à un nouveau bouleversement météorologique, les deux parties de l'île se rassemblent à nouveau. Pourquoi tous les êtres vivants ne se ressemblent-ils pas?

- a. La mode n'était pas la même sur les deux parties de l'île.
- b. Les conditions de vie sur les deux parties de l'île n'étant pas identiques, les deux sous-populations de kubiks ont évolué et sont devenues des espèces différentes.
- c. Malgré les bouleversement météorologiques, les kubiks sont restés les mêmes.

4. Complète

L'**isolement** géographique des populations est une source importante de **formation** des **espèces** ou spéciation.

5. Suite à cette histoire... Que penses-tu ?

- a. L'évolution peut conduire à la formation de nouvelles espèces. C'est donc une chose positive pour la biodiversité.
- b. Comme certains individus sont morts, toute cette histoire est très triste et il n'y a rien de positif là-dedans.

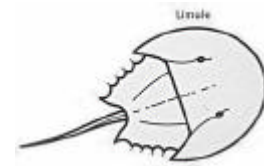
II. « HÂTE-TOI LENTEMENT »

Dirige-toi vers la sucette « Hâte-toi lentement » et lis le texte inscrit.

L'animal que tu peux observer dans l'aquarium est un arthropode. Il s'agit d'une **limule**.

Biffe ce qui ne convient pas.

Ces animaux ont la particularité d'avoir ~~beaucoup~~ / *très peu* changé au cours des 200 derniers millions d'années. Contrairement aux limules, les ammonites ont *beaucoup* / ~~très peu~~ changé au cours du temps. On *peut donc* / ~~ne peut donc pas~~ les utiliser pour dater les roches.



III. « LA ROUE DE LA VIE »

Dirige-toi vers la sucette « la roue de la vie »

1. Place une flèche sur ce dessin afin de montrer où se situent les espèces actuelles. (Par exemple, au centre du dessin, sur le bord extérieur de la roue, sur une branche?)



2. Où se situe L.U.C.A., le dernier ancêtre commun universel ? **Au centre de la roue**

3. Quel âge a L.U.C.A. ? **3.5 milliards d'années**

4. Certaines branches s'arrêtent avant de toucher le bord de la roue :

- a. Car la lignée s'est éteinte.
- b. Car la lignée est devenue trop importante.
- c. Car il est dangereux de se rapprocher du bord de la roue.

5. Selon cette représentation des êtres vivants :

- a. Nous sommes tous cousins (= partageons un lointain ancêtre commun). oui non
- b. Les animaux et les végétaux n'ont pas d'ancêtre commun. oui non
- c. Les êtres humains sont les êtres vivants les plus évolués de tous. oui non

IV. EN PLUS !

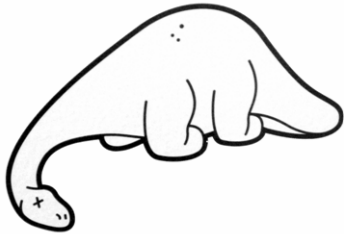
Sur la roue de la vie, il y a certaines branches qui ne vont pas jusqu'au bord de la roue. Imagine à quoi pouvaient bien ressembler ces lignées en fonction de leur position sur la roue et dessine un descendant imaginaire.

Laissé libre selon l'imagination de chacun.

I. « LES GRANDES EXTINCTIONS »

Dirige-toi vers la sucette « les grandes extinctions » et réponds aux questions suivantes.

Quelles sont les principales raisons des grandes extinctions?



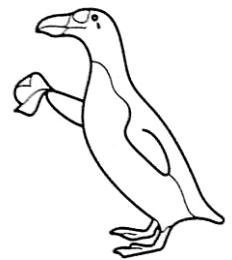
Des modifications d'ordre climatique ou géologique (explosion d'un astéroïde, vidange de gigantesques lacs glaciaires, etc.).

Avant l'homme, il n'y avait jamais eu d'extinctions d'espèces.

vrai faux

II. « L'ADIEU AUX ESPECES »

Dirige-toi vers la sucette « l'adieu aux espèces » et complète ce qui suit.



Combien d'espèces, environ, ont-elles disparues ces 500 dernières années ?

800 espèces

Quelle en est la principale cause?

La pression de l'homme sur l'environnement.

Pourquoi ceci pose problème ?

a. Car les extinctions se font à un rythme anormalement élevé.

b. Parce que de très jolies espèces que l'homme connaissait ont disparu, alors que les dinosaures, eux, on ne les connaissait pas et c'est moins grave.

III. « LES EXTINCTIONS LOCALES »

a. Dirige-toi vers la sucette « les extinctions locales » et relis le texte.

Lorsqu'une population disparaît localement, c'est une perte de diversité fonctionnelle : l'espèce ne joue plus de rôle dans l'écosystème et sa disparition peut être à la source d'un déséquilibre important, entraînant d'autres extinctions locales.

b. Réponds aux affirmations suivantes.

1. Si une espèce disparaît en Suisse mais vit toujours en Italie, ce n'est pas grave.

vrai faux

2. Les espèces ne jouent aucun rôle, elles ne servent à rien.

vrai faux

3. Les espèces sont liées les unes aux autres. Si une espèce disparaît, cela peut bouleverser la vie des autres espèces.

vrai faux

IV. EN PLUS

a. Retrouve, en te déplaçant sur la passerelle, différents animaux disparus. Cite

2 mammifères

2 reptiles

2 oiseaux

Laissé libre. Toute une liste de noms latins d'espèces disparues est imprimée sur la rambarde de la passerelle (espace brun).

b. Muni de la lunette d'approche, observe les toits des différents cubes.

Cube espace jaune

A quoi correspond le numéro 2) **l'ache rampante**

Cube espace vert

A quoi correspondent le numéro 4) **le pigeon migrateur** et le numéro 7)

le grand pingouin

Cube espace bleu

A quoi correspond le numéro 3) **le bison des steppes**

