

Dictée de sciences



## 17) A quoi servent les organes de notre corps? (cerveau et cœur) (1/3)

Le cerveau est un organe situé dans le crâne et composé de neurones. Il est le chef d'orchestre des mouvements volontaires, le centre de traitement des sens, de même que le siège de la pensée et de la mémoire. Le cœur est un organe qui permet la circulation du sang dans les veines et les artères. C'est un muscle creux qui se contracte puis se relâche sans arrêt, du début de la vie jusqu'à la mort. Le sang est pompé par le cœur et propulsé dans les artères.

## 17) A quoi servent les organes de notre corps? (cerveau et cœur) (1/3)

Le \_\_\_\_\_ est un \_\_\_\_\_ situé dans le \_\_\_\_\_ et composé de \_\_\_\_\_. Il est le chef d'\_\_\_\_\_ des mouvements \_\_\_\_\_, le centre de \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_, de même que le \_\_\_\_\_ de la \_\_\_\_\_ et de la \_\_\_\_\_. Le cœur est un \_\_\_\_\_ qui permet la \_\_\_\_\_ du sang dans les \_\_\_\_\_ et les \_\_\_\_\_. C'est un muscle \_\_\_\_\_ qui se \_\_\_\_\_ puis se \_\_\_\_\_ sans arrêt, du \_\_\_\_\_ de la vie jusqu'à la \_\_\_\_\_. Le sang est \_\_\_\_\_ par le cœur et \_\_\_\_\_ dans les \_\_\_\_\_.

Liste 18 : poumon – situer – cage –  
thoracique – côté – cœur –  
respiratoire – oxygène – inspirer –  
foie – détruire – transformer –  
produit – toxique – corps – alcool –  
– bile – substance – digestion –  
assimiler – lipide – glucide

## 18) A quoi servent les organes de notre corps? (poumon et foie) (2/3)

Les poumons se situent dans la cage thoracique de chaque côté du cœur. Ce sont des organes respiratoires, ce sont eux qui permettent de respirer et de distribuer au sang l'oxygène présent dans l'air inspiré. Le foie détruit ou transforme des produits toxiques pour le corps (comme l'alcool). Il fabrique de la bile, une substance utilisée pour la digestion. Enfin il permet au corps d'assimiler les graisses (lipides) et les sucres (glucides).

## 18) A quoi servent les organes de notre corps? (poumon et foie) (2/3)

Les \_\_\_\_\_ se situent dans la \_\_\_\_\_ de chaque côté du \_\_\_\_\_. Ce sont des organes \_\_\_\_\_, ce sont eux qui \_\_\_\_\_ de respirer et de \_\_\_\_\_ au sang l' \_\_\_\_\_ présent dans l'air \_\_\_\_\_. Le \_\_\_\_\_ détruit ou \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_ pour le corps (comme l' \_\_\_\_\_). Il \_\_\_\_\_ de la \_\_\_\_\_, une \_\_\_\_\_ utilisée pour la \_\_\_\_\_.

Enfin il permet au corps d' \_\_\_\_\_ les graisses ( \_\_\_\_\_ ) et les sucres ( \_\_\_\_\_ ).

Liste 19 : estomac – dérouler – digestion –  
suc - digestif – enzyme – intestin –  
absorber - c'est-à-dire – molécule  
– aliment – sang – côlon – grêle –  
rôle – principalement – déchet –  
digérer

accumuler – évacuer – excrément  
– anus – évacuation



## 19) A quoi servent les organes de notre corps? (estomac et gros intestin)

(3/3)

Dans l'estomac se déroulent plusieurs étapes de la digestion. Il fabrique et contient des sucs digestifs, des enzymes, qui vont décomposer les aliments que le corps avale afin de permettre à l'intestin de les absorber, c'est-à-dire faire passer les molécules des aliments dans le sang. Le gros intestin, également appelé côlon, est l'intestin suivant l'intestin grêle. Son rôle est principalement d'éliminer les déchets, d'absorber l'eau et d'absorber certaines vitamines. Les aliments non digérés forment les déchets.

Les déchets sont accumulés dans le gros intestin et sont évacués dans les excréments par l'anus.

# 19) A quoi servent les organes de notre corps? (estomac et gros intestin)

(3/3)

Dans l' \_\_\_\_\_ se déroulent \_\_\_\_\_ étapes de la \_\_\_\_\_. Il \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_, des \_\_\_\_\_, qui vont \_\_\_\_\_ les aliments que le \_\_\_\_\_ avale afin de \_\_\_\_\_ à l' \_\_\_\_\_ de les \_\_\_\_\_, c'est-à-dire faire passer les \_\_\_\_\_ des aliments dans le sang. Le \_\_\_\_\_, également appelé \_\_\_\_\_, est l'intestin suivant l'intestin \_\_\_\_\_. Son rôle est \_\_\_\_\_ d'éliminer les \_\_\_\_\_, d' \_\_\_\_\_ l'eau et d'absorber certaines \_\_\_\_\_. Les aliments non \_\_\_\_\_ forment les \_\_\_\_\_.

Les déchets sont \_\_\_\_\_ dans le gros intestin et sont \_\_\_\_\_ dans les \_\_\_\_\_ par l' \_\_\_\_\_.

Liste 20 : plupart – écran – tactile – verre –  
revêtir – surface – conducteur –  
matériau – transparent – puisque  
– corps – électricité – doigt –  
champ – électrostatique –  
emplacement – précis – revanche  
– technologie – indium  
nombre – ressource – épuisable

Fichier Word texte à trou

## 20) Comment fonctionne un écran tactile?

La plupart des écrans tactiles disposent d'une surface de verre revêtue de matériaux conducteurs transparents. Puisque le corps humain est un conducteur d'électricité, en touchant l'écran avec le doigt se crée un champ électrostatique. Cet emplacement est alors enregistré de façon très précise et l'action est faite. En revanche, le matériau utilisé pour cette technologie, l'indium, est rare dans le monde, et le nombre grandissant d'écrans tactiles posera le problème de cette ressource épuisable.

## 20) Comment fonctionne un écran tactile?

La \_\_\_\_\_ des écrans \_\_\_\_\_ disposent d'une \_\_\_\_\_ de verre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ conducteurs \_\_\_\_\_.

Puisque le corps \_\_\_\_\_ est un \_\_\_\_\_ d' \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_ l'écran avec le \_\_\_\_\_ se crée un champ \_\_\_\_\_.

Cet \_\_\_\_\_ est alors \_\_\_\_\_ de façon très \_\_\_\_\_ et l'action est \_\_\_\_\_. En \_\_\_\_\_, le matériau utilisé pour cette \_\_\_\_\_, l' \_\_\_\_\_, est \_\_\_\_\_ dans le monde, **et le nombre \_\_\_\_\_ d'écrans \_\_\_\_\_ posera le \_\_\_\_\_ de cette \_\_\_\_\_.**

Liste 21 : imprimante – permettre –  
dimension – hauteur – empiler –  
plastique – matière – verre – tout  
d’abord – logiciel – envoyer –  
construire

plastique – déposer – fin – fil –  
haut – vers

## 21) Comment fonctionne une imprimante 3D?

Une imprimante 3D permet de créer des objets en volume (en 3 dimensions : hauteur, largeur, profondeur) en empilant des couches de matière (plastique, métal, verre, bois...). Tout d'abord, on doit dessiner l'objet en 3 dimensions à l'aide d'un logiciel sur un ordinateur. Une fois l'objet créé sur ordinateur, il est découpé en plusieurs tranches par un autre logiciel puis il est envoyé vers l'imprimante. Enfin, elle construit l'objet en chauffant la matière (souvent du plastique) puis en la déposant en fins fils de la base de l'objet vers le haut. En refroidissant, l'objet devient solide.



# 21) Comment fonctionne une imprimante 3D?

Une \_\_\_\_\_ 3D permet de \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_ en volume (en 3 \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_) en empilant des \_\_\_\_\_ de matière (\_\_\_\_\_, métal, verre, \_\_\_\_\_...). Tout d'abord, on doit \_\_\_\_\_ l'objet en 3 \_\_\_\_\_ à l'aide d'un \_\_\_\_\_ sur un \_\_\_\_\_. Une fois l'objet \_\_\_\_\_ créé sur l'\_\_\_\_\_, il est \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ par un \_\_\_\_\_ logiciel puis il est \_\_\_\_\_ vers l'\_\_\_\_\_. Enfin, elle \_\_\_\_\_ l'objet en \_\_\_\_\_ la matière (souvent du \_\_\_\_\_) puis en la \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ fils de la \_\_\_\_\_ de l'objet vers le \_\_\_\_\_. En \_\_\_\_\_, l'objet \_\_\_\_\_ solide.

Liste 22 : satellite – objet – graviter – planète –  
naturel – artificiel – Union Soviétique  
– autour – défi – placer – maintenir –  
rotation – communiquer – relever  
aujourd'hui – domaine –  
télécommunication – retransmission  
– téléphonie – positionnement –  
application - militaire

## 22) Qu'est-ce qu'un satellite?

Un satellite est un objet qui gravite autour d'une planète. Il y a des satellites naturels comme notre Lune, mais aussi des satellites artificiels fabriqués par l'Homme. C'est en 1957 que l'Union Soviétique a envoyé le premier satellite autour de la Terre. Le défi de placer un objet dans l'espace et de le maintenir en rotation autour de la terre tout en communiquant avec lui depuis la terre était relevé.

Aujourd'hui, les satellites sont utilisés dans des domaines comme les télécommunications (retransmission télé, téléphonie), le positionnement avec les GPS, la météo, les applications militaires ou pour observer l'espace.

## 22) Qu'est-ce qu'un satellite?

Un \_\_\_\_\_ est un \_\_\_\_\_ qui \_\_\_\_\_ autour d'une \_\_\_\_\_.

Il y a des satellites \_\_\_\_\_ comme notre Lune, mais aussi des \_\_\_\_\_ fabriqués par l'Homme.

C'est en 1957 que l' \_\_\_\_\_ a envoyé le premier \_\_\_\_\_ autour de la Terre. Le \_\_\_\_\_ de placer un objet dans l' \_\_\_\_\_ et de le \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ autour de la terre tout en \_\_\_\_\_ avec lui depuis la terre était \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ , les satellites sont utilisés dans des \_\_\_\_\_ comme les \_\_\_\_\_ (retransmission télé, téléphonie), le \_\_\_\_\_ avec les GPS, la météo, les \_\_\_\_\_ militaires ou pour \_\_\_\_\_ l'espace.

Liste 23 : boîte – enregistreur – vol – avion  
– indispensable – sécurité –  
passager – accident – produire –  
important – connaître – cause –  
comprendre – éviter – durant  
comportement – aile – voix –  
même

## 23) Qu'est-ce qu'une boîte noire

Les boîtes noires, appelées également « enregistreur de vol » sont placées dans les avions de ligne. Elles sont indispensables pour la sécurité des vols de passagers. Lorsqu'un accident d'avion se produit, il est très important de connaître et de comprendre la cause de l'accident pour éviter qu'il se reproduise. La boîte noire a donc été créée pour enregistrer tout ce qu'il se passe durant un vol, que ce soit le comportement des moteurs, des ailes, ou même la voix des pilotes.

## 23) Qu'est-ce qu'une boîte noire

Les \_\_\_\_\_ noires, \_\_\_\_\_ également « \_\_\_\_\_ de vol » sont placées dans les \_\_\_\_\_ de ligne. Elles sont \_\_\_\_\_ pour la sécurité des \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Lorsqu'un \_\_\_\_\_ d'avion se \_\_\_\_\_, il est très \_\_\_\_\_ de connaître et de \_\_\_\_\_ la cause de l'accident pour \_\_\_\_\_ qu'il se reproduise. La \_\_\_\_\_ noire a donc été \_\_\_\_\_ pour \_\_\_\_\_ tout ce qu'il se \_\_\_\_\_ durant un vol, que ce \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ des moteurs, des \_\_\_\_\_, ou même la \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_.

Liste 24 : journée – chaleur – quasiment –  
insupportable – désert – surface –  
température – coussinet –  
énorme – stocker – réserve –  
graisse – long – cil – narine –  
tempête  
brûlant – dépasser



## 24) Comment le chameau survit-il dans le désert?

Durant la journée, la chaleur est quasiment insupportable dans les déserts, même pour les animaux. La surface du sol est brûlante, la température de l'air peut dépasser les 50°C. Le corps du chameau est éloigné du sol brûlant par ses longues pattes, protégées par d'énormes coussinets. Dans ses bosses, il stocke des réserves de graisses qui lui permettent de ne pas manger ni boire pendant plusieurs jours. Enfin, ses longs cils et ses narines qui se ferment lui permettent de résister aux tempêtes de sable.

## 24) Comment le chameau survit-il dans le désert?

Durant la \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ est \_\_\_\_\_ insupportable dans les \_\_\_\_\_, même pour les \_\_\_\_\_. La \_\_\_\_\_ du sol est \_\_\_\_\_, la température de l'air peut \_\_\_\_\_ les 50°C. Le \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_ est éloigné du sol \_\_\_\_\_ par ses \_\_\_\_\_, protégées par d'énormes \_\_\_\_\_. Dans ses \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_ des réserves de \_\_\_\_\_ qui lui permettent de ne pas \_\_\_\_\_ ni \_\_\_\_\_ pendant \_\_\_\_\_ jours. Enfin, ses \_\_\_\_\_ et ses \_\_\_\_\_ qui se \_\_\_\_\_ lui permettent de résister aux \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Liste 25 : manchot – protéger – froid –  
grâce – spécificité – d’abord –  
serré – épais – pénétrer – corps –  
scientifique – arrière – décoller –  
orteil – ainsi  
pôle – nord – glacial – descendre  
– congélateur

## 25) Comment les manchots survivent-ils au climat polaire?

Les manchots se protègent du froid grâce à plusieurs spécificités. Tout d'abord, leurs plumes sont très serrées, ce qui ne laisse pas passer l'air. Ensuite, ils ont une épaisse couche de graisse sous la peau afin que le froid ne puisse pas pénétrer leur corps. Enfin, les scientifiques ont constaté que les manchots se penchaient souvent en arrière pour décoller leur orteils de la glace et ainsi avoir moins froid.

Le pôle Nord est plus chaud que le pôle Sud, mais dans ces deux régions du monde, le froid est glacial. La température du pôle Sud peut descendre jusqu'à  $-90^{\circ}\text{C}$ , c'est cinq fois plus froid que dans ton congélateur.

## 25) Comment les manchots survivent-ils au climat polaire?

Les \_\_\_\_\_ se \_\_\_\_\_ du froid \_\_\_\_\_ plusieurs  
\_\_\_\_\_. Tout d'abord, leurs \_\_\_\_\_ sont très \_\_\_\_\_, ce qui ne  
\_\_\_\_\_ pas \_\_\_\_\_ l'air. Ensuite, ils ont une \_\_\_\_\_ couche de  
\_\_\_\_\_ sous la \_\_\_\_\_ afin que le froid ne \_\_\_\_\_ pas \_\_\_\_\_  
leur corps. Enfin, les \_\_\_\_\_ ont constaté que les \_\_\_\_\_ se  
\_\_\_\_\_ souvent en \_\_\_\_\_ pour décoller leur \_\_\_\_\_ de la  
\_\_\_\_\_ et ainsi avoir \_\_\_\_\_ froid.

Le \_\_\_\_\_ Nord est plus \_\_\_\_\_ que le \_\_\_\_\_ Sud, mais dans ces deux  
\_\_\_\_\_ du monde, le froid est \_\_\_\_\_. La \_\_\_\_\_ du pôle Sud  
peut \_\_\_\_\_ jusqu'à  $-90^{\circ}\text{C}$ , c'est cinq fois plus \_\_\_\_\_ que dans ton  
\_\_\_\_\_.

Liste 26 : cacaoyer – commencer – fruit –  
provenir – cabosse – extraire –  
pâte – fermenter – sécher – fève –  
griller – torréfaction – broyer –  
presser  
ingrédient – différent – chocolat

## 26) D'où vient le chocolat?

Tout commence avec un arbre : le cacaoyer. C'est là que pousse le fruit d'où provient le cacao : la cabosse. A l'intérieur des cabosses, des graines sont extraites, fermentées puis séchées au soleil. Ces graines deviennent des fèves de cacao. Ces fèves sont ensuite grillées dans un four à 150°C, c'est ce que l'on appelle la torréfaction. Puis elles sont broyées pour obtenir une pâte de cacao. Enfin, la pâte est chauffée et pressée pour séparer le beurre de cacao et la poudre de cacao. C'est à partir de ces ingrédients que l'on va pouvoir fabriquer différents chocolats.

## 26) D'où vient le chocolat?

Tout \_\_\_\_\_ avec un arbre : le \_\_\_\_\_. C'est là que  
\_\_\_\_\_ le fruit d'\_\_\_\_\_ provient le \_\_\_\_\_ : la \_\_\_\_\_. A l'  
\_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_, des graines sont \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ puis séchées au soleil. Ces graines \_\_\_\_\_ des  
\_\_\_\_\_ de cacao. Ces \_\_\_\_\_ sont ensuite \_\_\_\_\_ dans un four  
à 150°C, c'est ce que l'on \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_. Puis elles sont  
\_\_\_\_\_ pour obtenir une \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. Enfin, la  
pâte est \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ pour séparer le \_\_\_\_\_ de  
cacao et la \_\_\_\_\_ de cacao. **C'est à partir de ces \_\_\_\_\_**  
**que l'on va \_\_\_\_\_ fabriquer \_\_\_\_\_.**



Liste 27 : goutte – pluie – former – magie –  
intérieur – quantité – même –  
immense – temps – d'abord –  
soleil – évaporation –  
transpiration – végétaux –  
atmosphère – condensation  
davantage – moins

## 27) L'eau disparaît-elle? (1/2)

Les gouttes de pluie ne se forment pas par magie à l'intérieur des nuages. Sur terre, il y a une certaine quantité d'eau, immense, et c'est la même depuis la nuit des temps. **Il n'y aura jamais davantage d'eau, et il n'y en aura jamais moins non plus.** Tout d'abord, l'action du soleil permet l'évaporation de l'eau de mer et la transpiration des végétaux. Cette vapeur d'eau monte dans l'atmosphère, où il fait plus froid. La vapeur se retransforme en fines gouttelettes. Un nuage se forme : c'est la condensation.

## 27) L'eau disparaît-elle? (1/2)

Les \_\_\_\_\_ de pluie ne se \_\_\_\_\_ pas par magie à l' \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_. Sur terre, il y a une \_\_\_\_\_ quantité d'eau, \_\_\_\_\_, et c'est la \_\_\_\_\_ depuis la nuit des \_\_\_\_\_. Il n'y aura \_\_\_\_\_ d'eau, et il n'y en \_\_\_\_\_ jamais \_\_\_\_\_ non plus. Tout \_\_\_\_\_, l'action du \_\_\_\_\_ permet l' \_\_\_\_\_ de l'eau de mer et la \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_. Cette \_\_\_\_\_ d'eau monte dans l' \_\_\_\_\_, où il fait plus \_\_\_\_\_. La \_\_\_\_\_ se \_\_\_\_\_ en fines \_\_\_\_\_. Un nuage se forme : c'est la \_\_\_\_\_.

Liste 28 : gouttelette – coller – lorsque –  
précipitation – infiltrer – sol –  
nappe – souterrain – rejoindre –  
cours d'eau – fleuve – mer –  
océan – ruissellement –  
également – jusqu'à – cycle –  
recommencer – alors

## 28) L'eau disparaît-elle? (2/2)

Ensuite, les gouttelettes d'eau se collent entre elles. Lorsqu'elles sont trop lourdes, il pleut, il neige ou grêle : ce sont les précipitations. L'eau s'infiltré dans le sol (nappe d'eau souterraine) ou rejoint les cours d'eau. L'eau des ruisseaux, rivières, fleuves rejoint les mers et océans, c'est le ruissellement. L'eau des nappes souterraines s'infiltré également jusqu'à rejoindre mers et océans. Le cycle peut alors recommencer.

## 28) L'eau disparaît-elle? (2/2)

Ensuite, les \_\_\_\_\_ d'eau se \_\_\_\_\_ entre elles.

Lorsqu'elles sont trop \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_ : ce sont les \_\_\_\_\_.

L'eau s'\_\_\_\_\_ dans le sol (\_\_\_\_\_ d'eau \_\_\_\_\_) ou \_\_\_\_\_ les cours d'eau. L'eau des \_\_\_\_\_, rivières, \_\_\_\_\_ rejoint les mers et \_\_\_\_\_, c'est le \_\_\_\_\_.

L'eau des \_\_\_\_\_ s'infiltrer \_\_\_\_\_ jusqu'à \_\_\_\_\_ mers et océans. Le \_\_\_\_\_ peut alors \_\_\_\_\_.

Liste 29 : abeille – vivre – moyenne –  
néanmoins – pendant – exercer –  
ménagère – nettoyer – devenir –  
nourrice – occuper – ensuite –  
œuf – reine – maçon – construire  
– alvéole – gardienne – ruche –  
butineuse  
rapporter - nectar

## 29) La vie des abeilles

Une abeille ne vit que 21 jours en moyenne. Néanmoins, pendant sa vie elle exerce plusieurs métiers. Elle est d'abord ménagère : elle nettoie la ruche. Puis elle devient nourrice : elle s'occupe des œufs de la reine. Ensuite, elle devient maçon : elle construit la ruche, les alvéoles. Ensuite elle est gardienne : elle protège la ruche. Enfin, elle est butineuse jusqu'à sa mort : elle vole de fleurs en fleurs pour rapporter du nectar à sa ruche.



## 29) La vie des abeilles

Une \_\_\_\_\_ ne \_\_\_\_\_ que 21 jours en \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, pendant sa vie elle \_\_\_\_\_ plusieurs \_\_\_\_\_.

Elle est d'abord \_\_\_\_\_ : elle \_\_\_\_\_ la ruche. Puis elle devient \_\_\_\_\_ : elle s'occupe des \_\_\_\_\_ de la \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, elle devient \_\_\_\_\_ : elle \_\_\_\_\_ la ruche, les \_\_\_\_\_.

Ensuite elle est \_\_\_\_\_ : elle \_\_\_\_\_ la ruche. Enfin, elle est \_\_\_\_\_ jusqu'à sa mort : elle \_\_\_\_\_ de fleurs en fleurs pour \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_ à sa ruche.

Liste 30 : ouvrier – butiner – c’est-à-dire –  
récolter – nectar – langue –  
rapporter – ruche – puis –  
substance – corps – permettre –  
miel – stocker – alvéole – hiver –  
nourrir  
quand – plein – refermer – cire

## 30) Comment le miel est-il créé?

Les abeilles ouvrières butinent les fleurs, c'est-à-dire qu'elles récoltent le nectar avec leur langue puis le rapportent à leur ruche. Dans la ruche, les abeilles se passent le nectar de bouches en bouches. La chaleur de la ruche (40°C) et les substances contenues dans le corps des abeilles permettent au nectar de devenir miel. Les abeilles stockent ce miel dans les alvéoles de la ruche. Il leur permet de se nourrir pendant tout l'hiver.

Quand les alvéoles sont pleines, elles sont refermées par des bouchons de cire.

## 30) Comment le miel est-il créé?

Les abeilles \_\_\_\_\_ butinent les \_\_\_\_\_, c'est-à-dire qu'elles \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ avec leur \_\_\_\_\_ puis le \_\_\_\_\_ à leur ruche. Dans la ruche, les abeilles se \_\_\_\_\_ le nectar de \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_. La \_\_\_\_\_ de la ruche (40°C) et les \_\_\_\_\_ contenues dans le \_\_\_\_\_ des abeilles \_\_\_\_\_ au nectar de \_\_\_\_\_ miel. Les abeilles \_\_\_\_\_ ce miel dans les \_\_\_\_\_ de la ruche. Il leur permet de se \_\_\_\_\_ pendant tout l'\_\_\_\_\_.

Quand les \_\_\_\_\_ sont pleines, elles sont \_\_\_\_\_ par des \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Liste 31 : appareil – drone – pilote – aucun  
– sans – bord – distance –  
autonome – entièrement –  
accessible – aujourd’hui –  
particulier – aussi – surtout –  
professionnel  
photographier – secourir –  
difficilement – accessible – colis

## 31) Qu'est-ce qu'un drone?

Un drone est un appareil volant sans aucun pilote à bord. Il peut se piloter à distance avec un homme resté au sol, ou bien encore être entièrement autonome et piloté par un ordinateur embarqué. Il en existe de toutes les tailles et pour toutes les utilités. Aujourd'hui accessibles aux particuliers pour s'amuser, ils sont aussi et surtout utilisés par des professionnels.

Ils peuvent être utilisés pour filmer ou photographier, secourir dans des lieux difficilement accessibles ou livrer des colis.

# 31) Qu'est-ce qu'un drone?

Un \_\_\_\_\_ est un \_\_\_\_\_ volant sans \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ à bord. Il \_\_\_\_\_ se \_\_\_\_\_ à distance avec  
un \_\_\_\_\_ resté au sol, ou bien \_\_\_\_\_ être  
\_\_\_\_\_ et piloté par un \_\_\_\_\_ embarqué.  
Il en \_\_\_\_\_ de toutes les \_\_\_\_\_ et pour toutes les  
\_\_\_\_\_. Aujourd'hui \_\_\_\_\_ aux \_\_\_\_\_ pour  
s'amuser, ils sont aussi et \_\_\_\_\_ utilisés par des \_\_\_\_\_.  
Ils \_\_\_\_\_ être \_\_\_\_\_ pour \_\_\_\_\_ ou  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ dans des lieux \_\_\_\_\_ accessibles  
ou \_\_\_\_\_ des colis.

Liste 32 : peupler – Terre – beaucoup – eux  
– espèce – menacé – signifier –  
cela – survie – disparaître –  
souvent – à cause - excessif –  
pollution – exactement – individu  
– fortement  
selon – péril – lequel – catégorie –  
vulnérable – danger – extinction



## 32) Qu'est-ce qu'une espèce menacée?

Les animaux peuplent la Terre, mais beaucoup d'entre eux sont des espèces menacées. Cela signifie que la survie de leur espèce est en danger et risque de disparaître, souvent à cause de l'Homme : agriculture, déforestation, chasse et pêche excessive, pollution... Plus exactement, une espèce menacée est une espèce dont le nombre d'individus a fortement baissé ou baissera dans les années futures si rien n'est fait pour la protéger. Selon le plus ou moins grand péril dans lequel se trouve une espèce, elle est classée dans l'une de ces trois catégories : vulnérable, en danger ou en critique danger d'extinction. 11 000 espèces animales sont aujourd'hui vulnérables dans le monde.

## 32) Qu'est-ce qu'une espèce menacée?

Les \_\_\_\_\_ peuplent la \_\_\_\_\_, mais \_\_\_\_\_ d'entre eux sont des \_\_\_\_\_ . Cela \_\_\_\_\_ que la \_\_\_\_\_ de leur \_\_\_\_\_ est en \_\_\_\_\_ et risque de \_\_\_\_\_, souvent à cause de l' \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, chasse et pêche excessive, \_\_\_\_\_... Plus \_\_\_\_\_, une espèce \_\_\_\_\_ est une espèce dont le \_\_\_\_\_ d'individus a \_\_\_\_\_ baissé ou \_\_\_\_\_ dans les années \_\_\_\_\_ si rien n'est fait pour la \_\_\_\_\_. Selon le plus ou \_\_\_\_\_ grand \_\_\_\_\_ dans lequel se trouve une espèce, elle est dans l'une de ces trois \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_ ou en \_\_\_\_\_ danger d' \_\_\_\_\_. 11 000 espèces sont aujourd'hui \_\_\_\_\_ dans le monde.

Liste 33 : dès que – vent – avancer – air –  
planche – cerf-volant - même –  
sans – lorsque – rapidement –  
action – maintenir – portance –  
appeler – celle-ci – poids  
nécessaire – réacteur – rôle

## 33) Comment les avions volent-ils?

Dès qu'il y a du vent, l'air peut faire avancer un bateau, une planche à voile ou faire voler un cerf-volant. Même sans vent, lorsqu'un objet se déplace rapidement, la force de l'air entre en action. La vitesse de l'avion crée un passage d'air sur et sous les ailes des avions qui les maintient en l'air, c'est ce que l'on appelle la portance. Si celle-ci est plus importante que le poids de l'avion, alors l'avion vole. Il est donc nécessaire que l'avion se déplace très rapidement pour utiliser la force de l'air. C'est le rôle des réacteurs.

# 33) Comment les avions volent-ils?

\_\_\_\_\_ qu'il y a du \_\_\_\_\_, l'air peut \_\_\_\_\_ avancer un  
\_\_\_\_\_, une \_\_\_\_\_ à voile ou faire \_\_\_\_\_ un  
\_\_\_\_\_. Même sans \_\_\_\_\_, lorsqu'un objet se \_\_\_\_\_  
rapidement, la \_\_\_\_\_ de l'air entre en \_\_\_\_\_. La  
\_\_\_\_\_ de l'avion \_\_\_\_\_ un \_\_\_\_\_ d'air sur et sous les  
\_\_\_\_\_ des avions qui les \_\_\_\_\_ en l'air, c'est \_\_\_\_\_ que  
l'on \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_. Si celle-ci est plus \_\_\_\_\_  
que le \_\_\_\_\_ de l'avion, alors l'avion \_\_\_\_\_. **Il est donc**  
\_\_\_\_\_ que l'avion se \_\_\_\_\_ très \_\_\_\_\_ pour  
\_\_\_\_\_ la force de l'air. \_\_\_\_\_ le rôle des \_\_\_\_\_.

Liste 34 : forêt – indispensable – apporter –  
oxygène – sans – quoi –  
irrespirable – poumon –  
nécessaire – raison – encore –  
source – nourriture – insecte –  
rongeur – régaler – baie –  
prédateur

## 34) La forêt est-elle nécessaire aux animaux?

La forêt est indispensable à la vie de tous parce qu'elle apporte de l'oxygène, sans quoi l'air serait irrespirable. On l'appelle le poumon de la terre. Mais la forêt est nécessaire aux animaux pour bien d'autres raisons encore. La forêt est une source de nourriture pour les animaux. Les insectes y trouvent tout ce dont ils ont besoin **et sont les plus nombreux dans toutes les forêts du monde**. Les oiseaux et les petits rongeurs se régalent de ces insectes et autres baies qu'ils trouvent dans la forêt. Ces petits animaux nourrissent à leur tour les plus grands prédateurs.

## 34) La forêt est-elle nécessaire aux animaux?

La \_\_\_\_\_ est \_\_\_\_\_ à la vie de \_\_\_\_\_ parce qu'elle \_\_\_\_\_ de l' \_\_\_\_\_, sans quoi l'air \_\_\_\_\_ . On l'appelle le \_\_\_\_\_ de la terre. Mais la \_\_\_\_\_ est \_\_\_\_\_ aux \_\_\_\_\_ pour bien d' \_\_\_\_\_ encore.

La \_\_\_\_\_ est une \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pour les \_\_\_\_\_. Les \_\_\_\_\_ y trouvent \_\_\_\_\_ ce dont ils ont besoin **et sont les plus nombreux dans toutes les forêts du monde**. Les oiseaux et les petits rongeurs se régalaient de ces insectes et autres baies qu'ils trouvent dans la forêt. Ces



Liste 35 : chaîne – alimentaire – habitant –  
indispensable – rendre – baie –  
insecte – taille – prédateur – mort  
– plante – enfin – enrichir –  
humus – permettre – développer  
interaction – catégorie –  
organisme – consommateur –  
décomposeur – producteur

## 35) Qu'est-ce qu'une chaîne alimentaire?

Une chaîne alimentaire relie tous les habitants de la forêt et les rend indispensable les uns aux autres. Les feuilles et les baies nourrissent les insectes. Les insectes nourrissent à leur tour les animaux de petites tailles qui eux nourrissent les plus grands prédateurs. Enfin, après leur mort, plantes et animaux se décomposent, enrichissent le sol formant ce que l'on appelle l'humus, permettant à de nouvelles plantes de se développer.

Une chaîne alimentaire est le résultat des interactions entre trois catégories d'organismes : les producteurs, consommateurs et décomposeurs.

# 35) Qu'est-ce qu'une chaîne alimentaire?

Une \_\_\_\_\_ relie tous les \_\_\_\_\_ de la forêt et les rend \_\_\_\_\_ les uns aux \_\_\_\_\_. Les \_\_\_\_\_ et les \_\_\_\_\_ nourrissent les \_\_\_\_\_. Les \_\_\_\_\_ nourrissent à leur tour les \_\_\_\_\_ de petites \_\_\_\_\_ qui eux nourrissent les plus \_\_\_\_\_. Enfin, après leur \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ se décomposent, \_\_\_\_\_ le sol \_\_\_\_\_ ce que l'on appelle l'\_\_\_\_\_, permettant à de \_\_\_\_\_ plantes de se \_\_\_\_\_. Une chaîne \_\_\_\_\_ est le \_\_\_\_\_ des \_\_\_\_\_ entre trois catégories d'\_\_\_\_\_: les \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

Liste 36 : exemple – serrure – comprendre  
– minuscule – verrou – métallique  
– maintenir – dernier – position –  
précis – introduire – intérieur –  
clé – type – courant – barillet –  
écrit – existence – preuve  
valeur – intrus – voleur

## 36) Comment une clé ouvre-t-elle une serrure?

Sur une porte, par exemple, la serrure comprend de minuscules verrous métalliques qui maintiennent la porte fermée. Pour l'ouvrir, il faut que ces derniers aient une position bien précise. Si on introduit la bonne clé à l'intérieur de la serrure, la clé se charge de les mettre tous à la bonne place pour pouvoir ouvrir la porte. Il y a de nombreux types de serrures, mais la plus courante est la serrure à barillet. Depuis les premiers écrits de l'Histoire, on retrouve des preuves de l'existence de serrures **pour protéger les biens de valeur contre les intrus et les voleurs.**

# 36) Comment une clé ouvre-t-elle une serrure?

Sur une \_\_\_\_\_, par \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ comprend de  
\_\_\_\_\_ verrous \_\_\_\_\_ qui \_\_\_\_\_ la porte \_\_\_\_\_.

Pour l' \_\_\_\_\_, il faut que ces \_\_\_\_\_ aient une \_\_\_\_\_  
bien \_\_\_\_\_. Si on \_\_\_\_\_ la bonne \_\_\_\_\_ à l' \_\_\_\_\_  
de la \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ se charge de les \_\_\_\_\_ tous à la  
\_\_\_\_\_ place pour \_\_\_\_\_ ouvrir la \_\_\_\_\_. Il y a de  
\_\_\_\_\_ types de \_\_\_\_\_, mais la plus \_\_\_\_\_ est la  
serrure à \_\_\_\_\_. Depuis les \_\_\_\_\_ écrits de l' \_\_\_\_\_,  
on retrouve des \_\_\_\_\_ de l' \_\_\_\_\_ de serrures pour  
\_\_\_\_\_ les biens de \_\_\_\_\_ contre les \_\_\_\_\_ et les  
\_\_\_\_\_.