

Matériel didactique 2^e cycle
« *La peau* »





Plan pédagogique « La peau » – Cycle 2

N°	Thème	Contenu	Objectifs	Matériel	Organisation	Temps imparti
1	Parcours tactile	L'enseignant/e lit aux élèves la devinette « Qui suis-je » et prépare la classe au nouveau thème. Les élèves sentent avec les mains les ustensiles placés sous des linges et notent leurs hypothèses sur la feuille de quiz en regard des chiffres correspondants.	Les élèves sont initiés au thème de manière active et parviennent à identifier les objets se trouvant sous les linges.	Fiche de travail Histoire-devinette Linges ou sacs en tissu Ustensiles à identifier au toucher	Plénum TI	45'
2	Le voyage de découverte de la peau	La classe est répartie en groupes de deux ou trois élèves, qui font des expériences sur les propriétés de la peau sur les différents postes.	Après avoir effectué les expériences, les groupes d'élèves répondent aux questions des fiches de travail.	Fiches de poste Matériel divers selon consigne	TG	45'
3	Propriétés de la peau	L'enseignant/e fait sa présentation, puis les élèves répondent aux questions de la fiche de travail.	Les élèves sont capables d'expliquer la structure et d'autres propriétés de la peau. Ils répondent aux questions de la fiche de travail.	Présentation Fiche de travail Solutions	Plénum TI	30'
4	Protection des personnes et des animaux contre le soleil	L'enseignant/e montre les photos de la présentation « 4a Photos d'animaux » et invite les élèves à deviner comment ces animaux se protègent. Ensuite, l'enseignant/e ou un/e élève peut lire les petits textes d'information. L'enseignant/e lit le petit texte d'information puis discute des questions avec la classe. Les élèves indiquent des méthodes et des moyens de se protéger contre le soleil. Ils déterminent leur type de peau et découvrent la durée maximale d'exposition au soleil sans protection.	Les élèves sont capables d'expliquer les fonctions de protection de la peau par rapport au rayonnement solaire. Les élèves peuvent comparer la peau humaine à celle de différentes espèces animales et décrire les principales différences.	Texte à lire Fiches de travail Présentation	TI, TG	30'
5	Les différents types de peau	Les élèves s'occupent des différents types de peau et déterminent leur propre type de peau. Lors de leur recherche, ils creusent un certain nombre d'affirmations et de questions.	Les élèves sont en mesure de reconnaître et d'appliquer la protection nécessaire pour la peau.	Fiche de travail Accès à Internet	TI / TT	45'

Plan pédagogique « La peau » – Cycle 2



N°	Thème	Contenu	Objectifs	Matériel	Organisation	Temps imparti
6	Expressions idiomatiques sur le thème de la peau	<p>Pour l'entrée en matière, il est d'ores et déjà possible de rassembler en réunion plénière des expressions idiomatiques et des proverbes connus sur le thème de la « peau ».</p> <p>Les élèves essaient ensuite, individuellement ou en tandem, de relier les expressions de la fiche de travail aux explications correctes.</p>	Les élèves apprennent des expressions idiomatiques sur le thème de la peau et leur signification, et ils sont capables de les expliquer par leurs propres mots.	Expressions idiomatiques Fiche de travail	Plénum TI / TT	30'
7	Comment agit la crème solaire ?	<p>Les élèves se familiarisent avec le principe d'action des crèmes solaires et le comprennent.</p> <p>Ils s'expliquent mutuellement les contenus élaborés et mettent en pratique les connaissances acquises de façon active et créative.</p>	<p>Les élèves sont capables de remplir le texte à trous sans se faire aider et de résumer par leurs propres mots les informations contenues dans celui-ci.</p> <p>Pour l'exercice créatif, les élèves formulent un slogan publicitaire de crème solaire.</p>	Fiche de travail Solution	TI, TT	45'
8	Contrôle de l'apprentissage	Les élèves vérifient leurs connaissances sur le thème de la peau et effectuent le contrôle des acquis de façon autonome.	Vérification des objectifs d'apprentissage.	Fiche de travail Solutions	TI	10'

Les indications de temps sont des hypothèses de cadre temporel approximatif, qui peuvent fluctuer en fonction de la classe, du niveau d'enseignement et de son intensité !

Lien avec le programme d'enseignement (LP 21)

NMG.1.2	Les élèves sont capables d'assumer la responsabilité conjointe de leur santé et de leur bien-être et de se protéger contre les dangers.
NMG.1.4	Les élèves sont capables de décrire la structure de leur propre corps et d'expliquer les fonctions de certains organes bien définis.
NMG.1.4d	Les élèves sont capables de déceler des réactions dans le corps humain liées à la construction et à la fonction de certains organes, ainsi que d'en tirer les conséquences (p. ex. transpiration, rougissement, protection contre les coups de soleil). Construction et fonction de la peau
NMG.4.1	Les élèves sont capables de déceler, de comparer et d'expliquer des signaux, des sens et des capacités sensorielles.
NMG.4.1c	Les élèves sont capables d'explorer les sens, les organes sensoriels et les capacités sensorielle ainsi que de décrire des expériences de la vie de tous les jours. Oreille, ouïe ; œil, vue ; langue, goût ; nez, odorat ; peau, toucher
NMG.4.1d	Les élèves sont capables de percevoir des signaux du corps et des réactions à ceux-ci, de les apprécier et d'agir en conséquence (p. ex. chair de poule, geler, s'habiller chaudement ; reconnaître un danger, freiner, distance de freinage ; rayonnement solaire important, cligner des yeux, mettre des lunettes de soleil).

Plan pédagogique « La peau » – Cycle 2



Ajouts / variantes	
Légende	TI = travail individuel / Plénum = la classe entière / TG = travail en groupe / TT = travail en tandem
Informations	www.derma.ch / www.liguecancer.ch /
Coordonnées	Société suisse de dermatologie et vénéréologie SSDV / SGD Dalmazirain 11 CH-3005 Berne +41 31 352 22 02 www.derma.ch
Projets	Semaine de projet sur le thème « Se protéger du soleil », « Ma peau », « Santé », ou thèmes similaires
Notes personnelles	

Parcours tactile

Informations pour l'enseignant/e



1/3

<p>Consigne</p> 	<p>L'enseignant/e lit aux élèves la devinette « Qui suis-je » et prépare la classe au nouveau thème, puis les élèves répondent aux questions de la fiche de travail. Dans la salle de classe, des postes numérotés ont été préparés, auxquels se trouvent différents ustensiles sous un linge (ou dans des sacs en tissu). Les élèves sentent avec leurs mains les ustensiles placés sous des linges et notent leurs hypothèses sur la feuille de quiz en regard des chiffres correspondants. Les réponses sont ensuite discutées en réunion plénière.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves sont initiés au thème de la « peau » de manière active et parviennent à identifier par le toucher les objets se trouvant sous les linges.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiche de travail Histoire-devinette Linges ou sacs en tissu Différents ustensiles à sentir</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>Plénum TI</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>45'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- Faire un puzzle sous un linge comme exercice supplémentaire.

Parcours tactile

Matériel de travail



2/3

Exercice :

Prends cette feuille et parcours les postes qui ont été préparés dans la salle de classe. Aux différents postes se trouvent des objets sous un linge (ou dans des sacs en tissu). Sens avec les mains les objets placés sous des linges et note tes hypothèses sur la feuille de quiz en regard des chiffres correspondants. Les solutions font ensuite l'objet d'une discussion commune.

Que suis-je en train de sentir ici ?





















Parcours tactile

Histoire-devinette



3/3

Information : Histoire-devinette à lire

Qui suis-je ?

Bonjour !

Je m'appelle... Stop ! Mais voyons, vous devriez pourtant trouver ! Maintenant, j'aurais presque vendu la mèche.

Reprenons du début : je suis l'**organe** le plus grand du corps humain, ce qui me remplit de fierté ! C'est assez drôle, car je suis rarement mentionnée quand les gens parlent d'organes. Ma notoriété n'est donc pas aussi grande qu'elle devrait l'être, peut-être parce que beaucoup de personnes savent peu de choses à mon sujet. C'est ce que j'entends changer dès à présent !

Je ne suis pas seulement l'organe le plus grand du corps humain, mais aussi son **plus grand organe sensoriel**. Je m'étends sur **deux mètres carrés**, ce qui représente à peu près la surface d'un lit. Malgré ma grande taille, les gens me mentionnent rarement quand ils parlent de leurs sens. Le plus souvent, ils évoquent mes collègues, les yeux ou les oreilles, qui, je l'admets, sont également très importants. Mais cela m'énerve passablement d'être ignorée aussi facilement.

Je vais maintenant parler de tout ce que je sais faire : premièrement, je peux **voir**. Pas aussi bien que mes collègues, les yeux, je l'avoue, mais tout de même. Beaucoup de personnes m'utilisent par exemple pour lire. Mais ce n'est pas tout ! Je peux également vous dire si quelque chose est trop **froid** ou trop **chaud** pour votre corps et s'il vaudrait mieux que vous arrêtiez de toucher des objets qui ne sont pas bons pour vous ou qui pourraient vous faire mal. Indépendamment de cela, je vous **protège** de toute façon pendant toute la journée des choses gênantes, comme la pluie. Avec moi, même les bactéries n'ont aucune chance. À condition que je sois en bonne santé.

Bien sûr, il peut m'arriver de **tomber malade**. Vous le remarquez quand cela vous **démange** ici et là. Et oui, nul n'est parfait ! Souvent, vous m'en demandez trop. Je dois parfois me balader très longtemps au soleil, ce que je n'apprécie pas du tout. Premièrement, j'ai trop chaud, et je suis obligée de transpirer, et deuxièmement, je deviens toute rouge.

Mais je peux aussi **prendre d'autres couleurs**. Si vous vous sentez mal parce que vous avez mangé trop de sucreries, il m'arrive de devenir **blanchâtre** ou **verdâtre**. Oui, j'ai de multiples facettes. Mais je suis très délicate, ce qui signifie que je remarque quasiment tout. De plus, je suis plus sensible à certains endroits qu'à d'autres. Chez certaines personnes, je suis naturellement foncée, et plus claire chez d'autres.

En réalité, il est très facile de **prendre soin** de moi, mais beaucoup de gens ne le savent pas. Soit ils me frottent tellement souvent que j'en deviens très sèche et gercée, soit ils me lavent tellement rarement que d'en deviens très peu engageante, et entre nous, je commence à sentir mauvais !

De plus, **je n'ai le même aspect chez aucune personne**. Cela se voit surtout quand on se regarde en détail les **doigts** !

Non ? Maintenant, vous savez qui je suis, pas vrai ?

Voyage de découverte de la peau

Informations pour l'enseignant/e



1/5

<p>Consigne</p> 	<p>La classe est répartie en groupes de deux ou trois élèves, qui font des expériences sur les propriétés de la peau sur les différents postes.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Après avoir effectué les diverses expériences, les groupes d'élèves répondent aux questions des fiches de travail.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiches de poste Matériel divers selon consigne</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>TG</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>45'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- **Jeu possible d'entrée en matière** : quatre élèves volontaires sont assis côte à côte sur une chaise devant la classe et se bandent les yeux. Ensuite, ils tendent l'auriculaire. Pendant ce temps, l'enseignant/e a coupé en deux une pomme et effleure l'auriculaire du premier enfant avec la surface interne juteuse de la moitié de pomme. Pour le deuxième enfant, l'enseignant/e répète le même geste avec une pelure de pomme, pour le troisième enfant avec le trognon, et pour le quatrième enfant, il appuie sur l'auriculaire avec la queue de la pomme. Le but est que les quatre élèves regroupent leurs impressions individuelles pour se faire une idée plus globale et qu'ils déterminent ensemble de quel objet il s'agit. Pour accomplir cet exercice, le groupe obtient quatre jokers. Il a le droit de demander deux fois de l'aide à la classe en lui posant une question, et la classe a le droit de lui donner une indication, mais sans dévoiler directement l'objet. Pour faciliter la tâche des élèves, l'enseignant/e reproduit les mêmes gestes une deuxième fois et par la suite, il les répète encore, mais cette fois-ci en introduisant une variante pour chaque enfant, de façon à pouvoir élargir et comparer entre elles les impressions sensorielles. À l'issue de cette expérience, les participants/es à l'expérience et les observateurs/trices échangent au sujet de leurs impressions.

Voyage de découverte de la peau

Matériel de travail



2/5

Expérience n° 1 :

Lis attentivement l'énoncé et réalise l'expérience en groupe.

Matériel :

- Trois bassins contenant de l'eau à diverses températures (froide, tiède, chaude)

Perception de la température

Exercices

Remplis trois récipients avec de l'eau.

Dans le premier récipient, tu mets de l'eau **très chaude**. (Très chaude, mais pas au point de te brûler les mains !)

Tu remplis le deuxième récipient avec de l'eau **tiède**, et le troisième avec de l'eau très **froide**.

Maintiens pendant environ une minute la **main gauche** plongée dans l'**eau très chaude** (récipient 1) et la **main droite** dans l'**eau froide** (récipient 3).

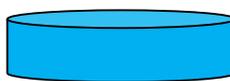
Plonge ensuite les **deux mains** dans le **récipient** contenant de l'**eau tiède**.



Eau très chaude



Eau tiède



Eau très froide

Remplis les trous :

Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau très chaude, l'eau tiède est _____.

Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau froide, l'eau tiède est _____.

Explication

La perception de la température remplit deux fonctions importantes. D'une part, nous sentons la température de notre environnement et des objets que nous touchons. D'autre part, la température corporelle est régulée en fonction de la température extérieure.

Les récepteurs spécifiques au chaud et au froid signalent les variations de température à notre peau.

Les **récepteurs au chaud** signalent les hausses de températures au cerveau. Quand les cellules sensorielles envoient ce message au cerveau, cela évite par exemple que nous posions la main sur une plaque de cuisson très chaude et que nous nous brûlions. Leurs messages veillent également à ce que nous nous mettions à transpirer pour que notre organisme puisse ainsi se rafraîchir.

Les **récepteurs au froid** perçoivent le froid et signalent les baisses de température au cerveau via le système nerveux.

La peau régule ainsi la chaleur de notre corps. Cela explique donc pourquoi l'eau est chaude pour la main droite, et froide pour la main gauche.

Voyage de découverte de la peau

Matériel de travail



3/5

Expérience n° 2 :

Lis attentivement l'énoncé et réalise l'expérience en groupe.

Matériel :

- Sac en plastique
- Ruban élastique

La peau comme organe d'excrétion

Exercices

Mets ta main dans un sac en plastique et ferme l'ouverture du sac de la façon la plus étanche possible à l'aide d'un ruban élastique autour de ton poignet. Fais attention de ne pas trop serrer le ruban élastique autour de ton poignet.

Observe ta main et l'intérieur du sac en plastique pendant quatre minutes.

Note tes observations :

Après 1 minute : _____

Après 2 minutes : _____

Après 3 minutes : _____

Après 4 minutes : _____

Explication

La peau est un organe d'excrétion et elle sécrète de la **sueur**, ce qui signifie que nous **transpirons** dès que notre corps a trop chaud. Quand ta peau est rouge et que tu transpires, ton corps sécrète de la sueur par les glandes sudoripares. Quand les températures s'élèvent, les veinules se dilatent, la surface de la peau augmente de ce fait et la chaleur est évacuée.

Tu peux par exemple observer cela quand tu fais du sport. La transpiration est importante pour notre corps, pour qu'il puisse à nouveau se rafraîchir et retrouver sa température habituelle. Quand tu transpires, du sel et d'autres déchets dont ton corps n'a plus besoin sont évacués avec la sueur.



Voyage de découverte de la peau

Matériel de travail



4/5

Expérience n° 3 :

Lis attentivement l'énoncé et réalise l'expérience en groupe.

Matériel :

- Bandeau
- Différents objets à sentir
- Sac en tissu rempli de pièces de monnaie

Sensibilité tactile

Exercices

Écris ou peins avec les doigts quelque chose dans le dos de ta ou ton camarade. Ta ou ton camarade indique ce qu'il ou elle a senti. Puis vous intervertissez les rôles.

Maintenant, tu bandes délicatement les yeux de ta ou de ton camarade avec un bandeau. L'exercice pour ta ou ton camarade consiste à deviner les objets que tu lui tends.

- avec les deux avant-bras simultanément
- avec les deux dos de la main simultanément
- avec les deux paumes de la main simultanément
- avec le bout des doigts

Intervertissez maintenant les rôles.

Comment avez-vous pu deviner le mieux les objets ?

Le sac en tissu contient des pièces de monnaie. Mets la main dans le sac sans regarder. Quelle somme d'argent se trouve à l'intérieur ?

Explication

Les zones de notre peau sont plus ou moins sensibles au toucher. Les récepteurs tactiles sont responsables de ces perceptions. Ils perçoivent tous les contacts. Le contact le plus léger est déjà perçu et transmis au cerveau via les fibres nerveuses.

Il y a des récepteurs tactiles dans le corps tout entier, mais ils sont répartis différemment. Comme les récepteurs tactiles se trouvant dans le bout des doigts sont plus rapprochés que ceux dans le bras et le dos de la main, nous parvenons à mieux sentir les objets avec le bout de nos doigts. Ces cellules sensorielles sont particulièrement nombreuses dans les lèvres, le bout de la langue et le bout des doigts. L'expression « une sensibilité à fleur de peau » illustre bien ces capacités.

Voyage de découverte de la peau

Matériel de travail



5/5

Expérience n° 4 :

Lis attentivement l'énoncé et réalise l'expérience en groupe.

Matériel :

- Bol contenant des grains de riz
- Linge de cuisine

Froid

Exercices

Sens avec les mains les grains de riz se trouvant dans le bol. **Note ce que tu sens.**

Place les mains pendant 30 secondes sous l'eau froide du robinet. Puis essuie bien tes mains et sens à nouveau les grains de riz. **Note ce que tu sens.**

Explication

Ce que tu sens dépend de la température. Comme des doigts froids sont moins sensibles, ils perçoivent moins les petits détails et montrent donc moins de réactions.



Propriétés de la peau

Informations pour l'enseignant/e



1/4

<p>Consigne</p> 	<p>L'enseignant/e fait sa présentation, puis les élèves répondent aux questions de la fiche de travail.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves sont capables d'expliquer la structure et d'autres propriétés importantes de la peau. Ils répondent aux questions de la fiche de travail.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Présentation Fiche de travail Solutions</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>Plénum TI</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>30'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- Pour étudier les différents aspects de la peau, on peut distinguer les éléments suivants :
 - Prendre les empreintes digitales (avec des tampons encres) et expertiser leurs formes, observer les taches de pigmentation, etc.
 - Examiner 4 centimètres carrés de peau ; compter les poils, les taches de pigmentation, les changements cutanés et les comparer

Propriétés de la peau

Matériel de travail



2/4

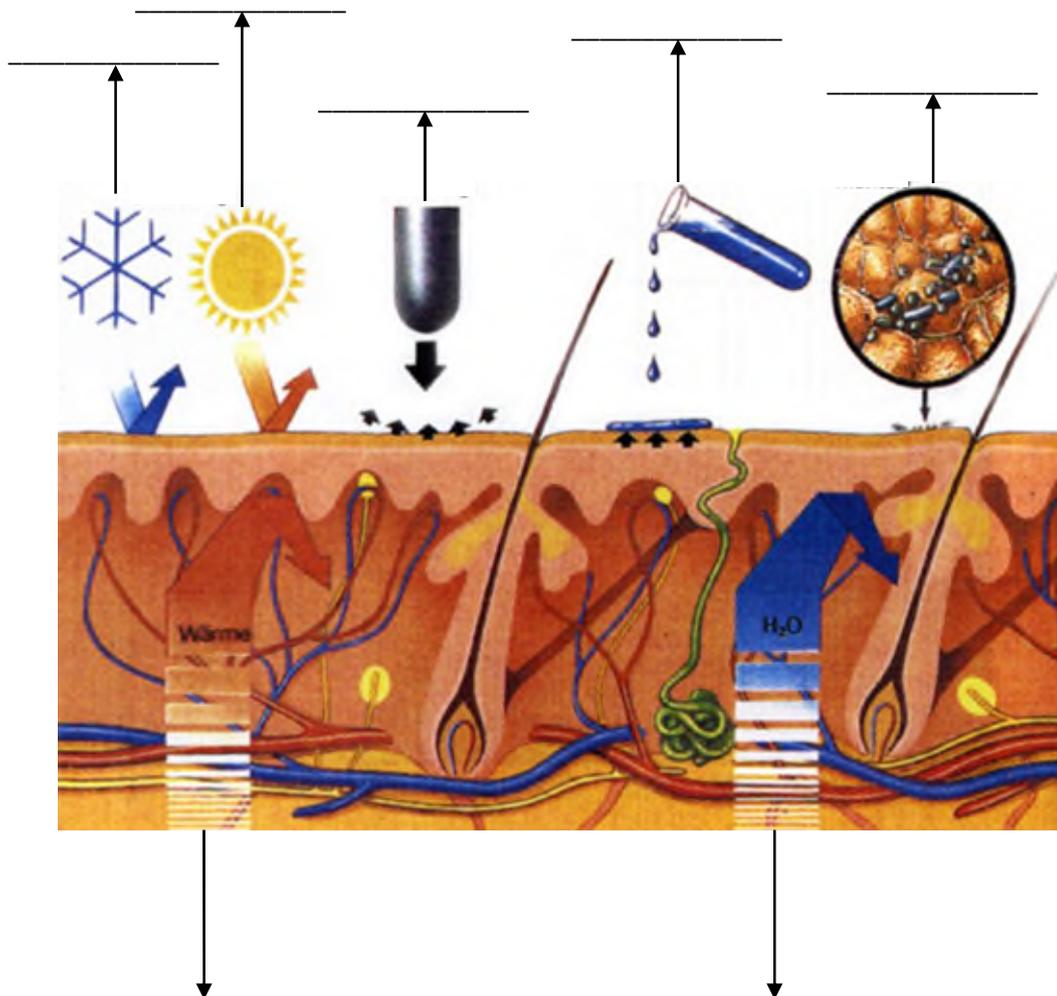
Exercice :

Tu as maintenant acquis certaines connaissances sur la peau ! Essaie maintenant d'effectuer les exercices.

Propriétés de la peau

Notre peau nous protège de nombreuses influences.

1. Essaie de déterminer au moyen de ce dessin ce contre quoi la peau nous protège.



Source : <http://www.steine-und-erden.net/se505/haut.htm>

Propriétés de la peau

Matériel de travail



3/4

2. Remplis les trous !

La peau d'un individu a une surface d'environ _____, soit à peu près la taille d'un lit. La peau est notre principal _____ et elle remplit de nombreuses fonctions, sans que nous en soyons toujours conscients.

3. Nomme les termes techniques qui désignent les trois couches de la peau :

Couche la plus externe : _____

Couche intermédiaire : _____

Couche interne : _____

4. Note ce que tu sais des différences couches.

Couche la plus externe :

Couche intermédiaire :

Couche interne :

5. Peux-tu expliquer le terme « mélanine » ?

Propriétés de la peau

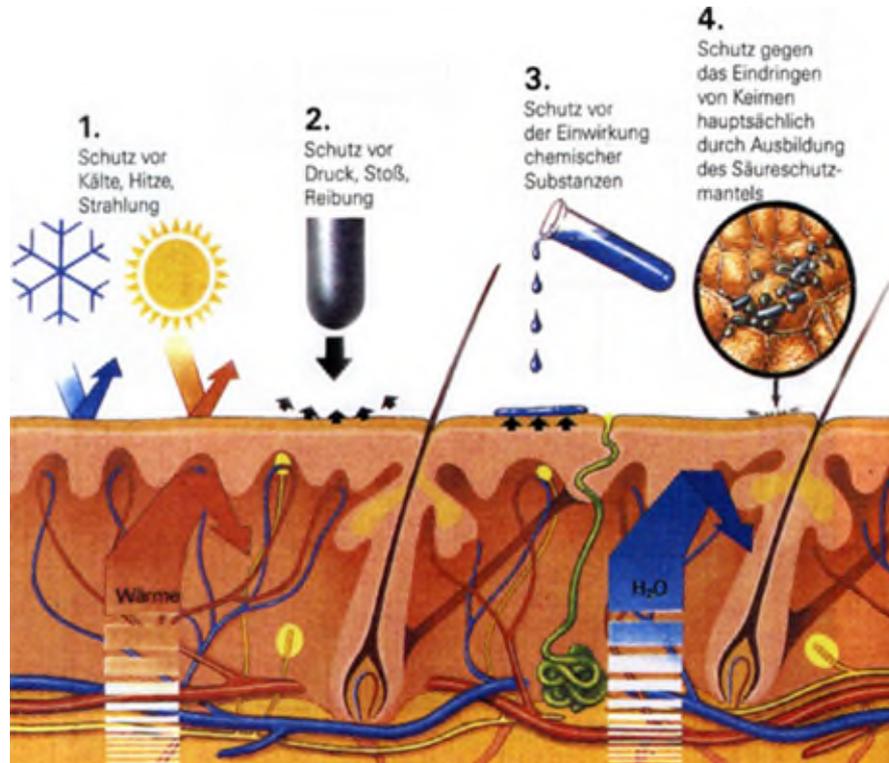
Propositions de solution



4/4

Solution :

1. Essaie de déterminer au moyen de ce dessin ce contre quoi la peau nous protège.



Protection contre la perte de chaleur Protection contre la perte d'eau

2. Remplis les trous !

La peau d'un individu a une surface d'environ **2 m²**, soit à peu près la taille d'un lit. La peau est notre principal **organe sensoriel** et elle remplit de nombreuses fonctions, sans que nous en soyons toujours conscients.

3. Nomme les termes techniques qui désignent les trois couches de la peau :

Couche la plus externe : **Épiderme**
 Couche intermédiaire : **Derme**
 Couche interne : **Hypoderme**

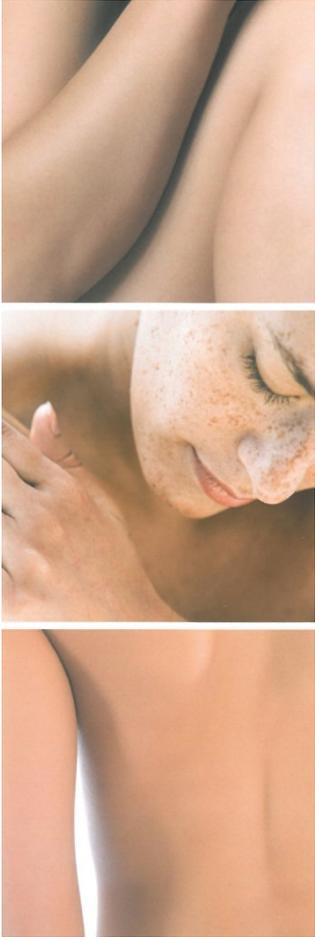
4. Note ce que tu sais des différences couches.

Voir la présentation PowerPoint

5. Peux-tu expliquer le terme « mélanine » ?

La production de mélanine augmente en cas d'exposition au soleil et elle a sur la peau un effet protecteur contre les rayons UV qu'elle absorbe. La mélanine est responsable du bronzage.

La peau



**Notre principal
organe sensoriel**

La peau



Notre principal organe sensoriel

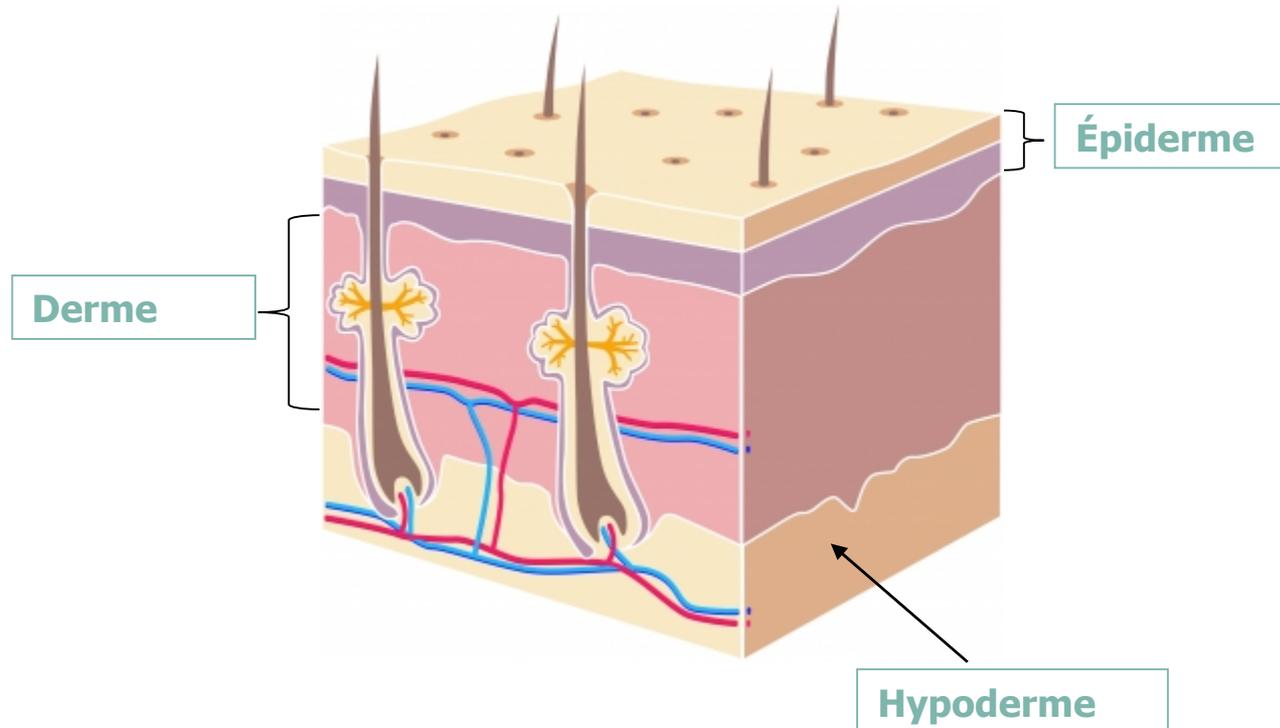
- La peau d'un individu a une surface d'environ **2 m²**, ce qui correspond à peu près à un matelas.
- À l'aide de différentes cellules sensorielles, nous percevons par la peau **le chaud, le froid, la pression, les mouvements et les douleurs.**





La peau

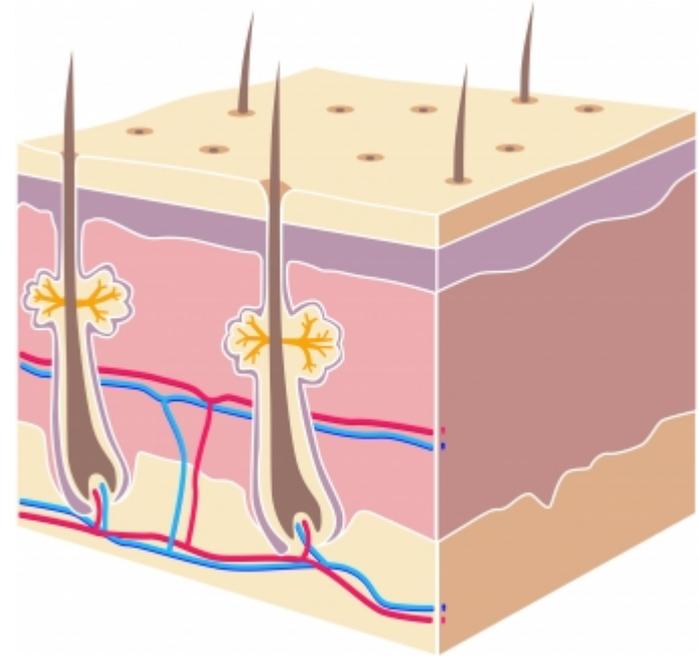
Notre peau se compose de trois couches : l'**épiderme**, le **derme** et l'**hypoderme**.





L'épiderme (epidermis)

- La couche de la peau la plus externe s'appelle l'**épiderme** et son épaisseur n'est que de 0,2 mm. Elle a une **fonction de protection**.
- Elle se compose de plusieurs couches de cellules et se régénère en permanence en partant de la couche la plus interne. Au fur et à mesure qu'elles progressent vers l'extérieur, ces cellules s'aplatissent et meurent.
- La couche la plus externe de l'épiderme est la **couche cornée**. Aux endroits où la couche cornée est fortement sollicitée, elle est plus épaisse. Elle se renouvelle par la desquamation.
- Il ne faut compter que **28 jours** pour le renouvellement complet de la peau.

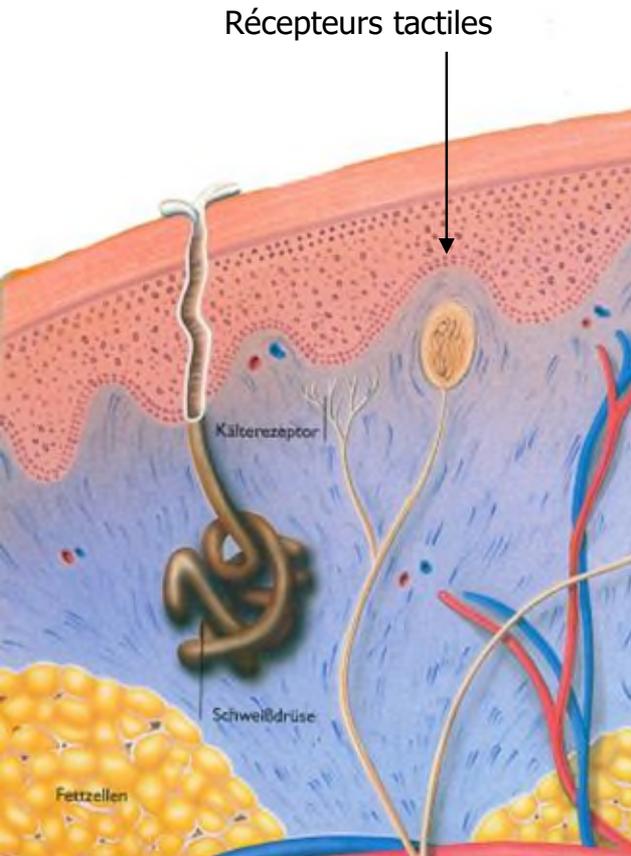




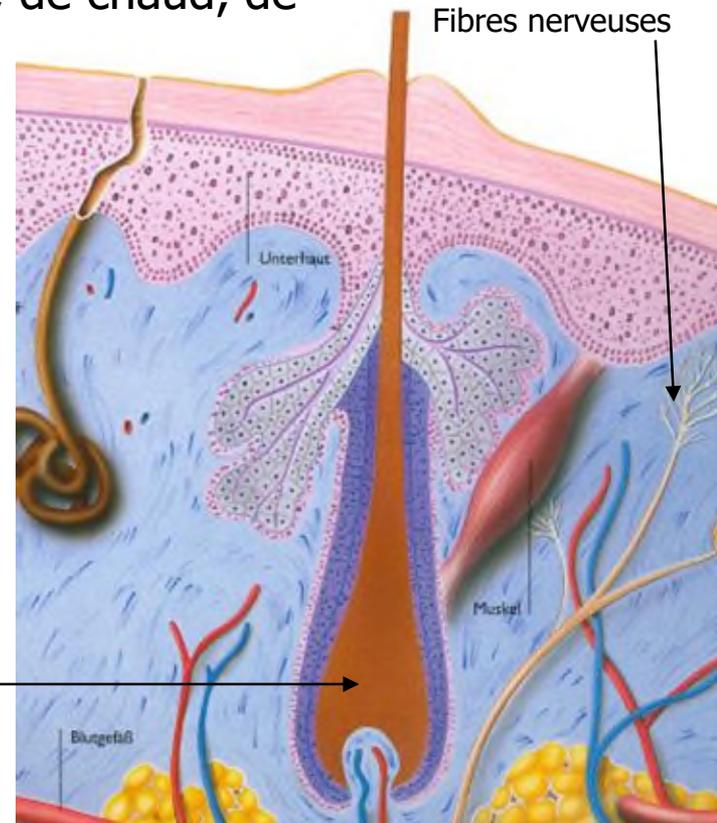
Le derme (dermis)

Beaucoup de choses intéressantes se trouvent dans la couche cutanée intermédiaire :

- Cellules sensorielles pour les sensations de douleur, de chaud, de froid et de pression
- Poils dotés de petites muscles
- Glandes sébacées
- Vaisseaux sanguins
- Glandes sudoripares
- Récepteurs tactiles
- Fibres nerveuses



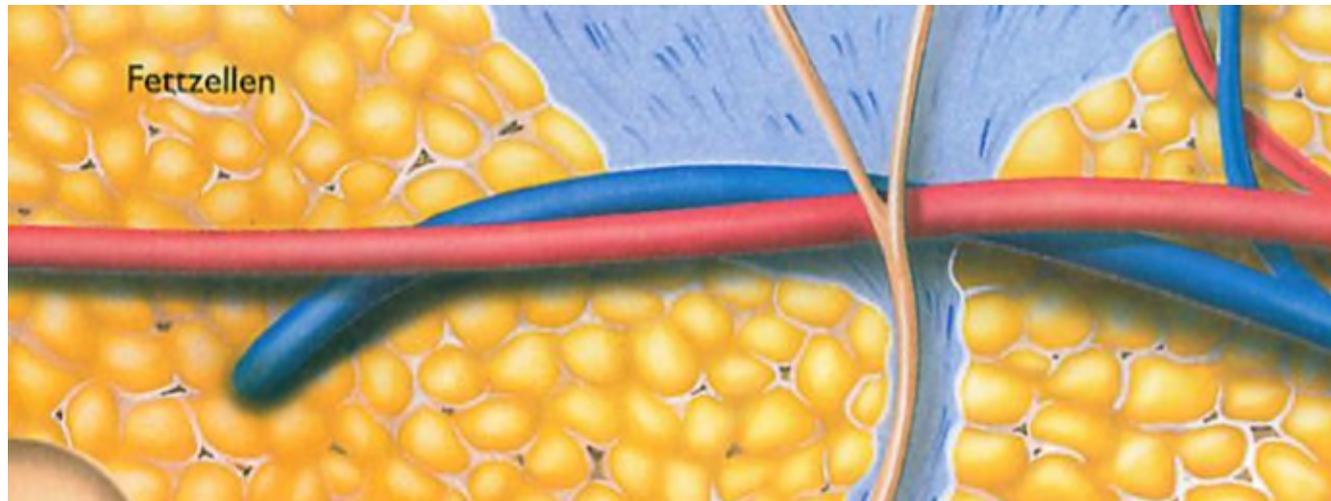
Glandes sébacées





L'hypoderme (subcutis)

- La troisième couche de la peau est l'**hypoderme**. Elle est constituée de tissu conjonctif plus souple et de tissu adipeux.
- Le tissu adipeux sert de **protection contre le froid** et de **réserve énergétique**.





Fonctions de la peau

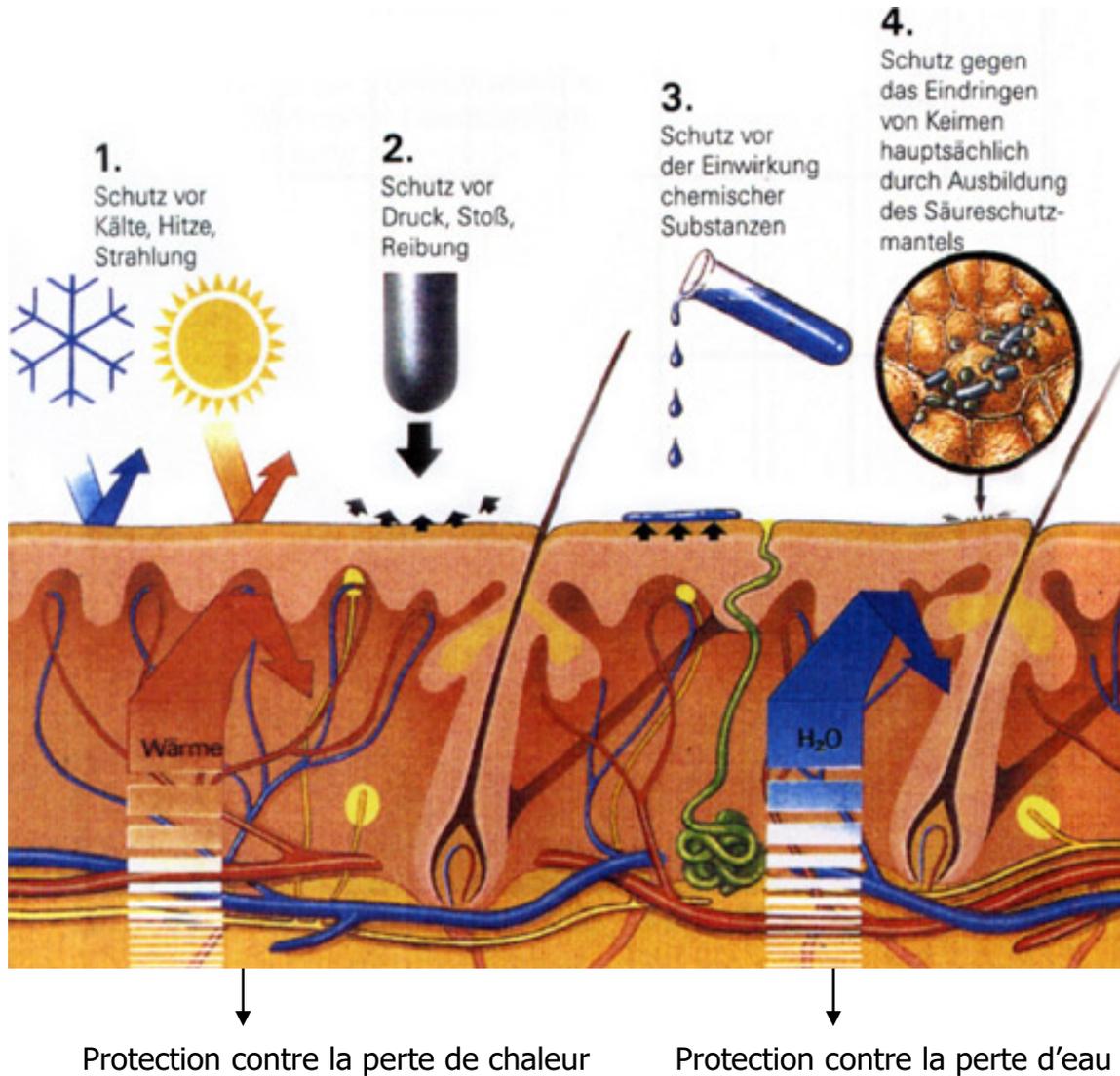
La peau est souvent présentée comme la frontière visible entre le monde intérieur et le monde extérieur, ou comme la frontière entre deux mondes.

Elle joue plusieurs rôles, sans même que nous en ayons vraiment conscience :

- Protection contre le chaud et le froid
- Protection contre les blessures, le dessèchement, le rayonnement solaire
- Protection contre les agents pathogènes
- Réserve de sang et de graisse
- Excrétion d'eau et de sels minéraux
- Régulation de la température corporelle



Fonctions de protection de la peau





Pourquoi avons-nous la chair de poule ?

Quand nous avons très froid, notre peau se contracte pour conserver la chaleur dans le corps. Nous parlons de **chair de poule**, car la peau ressemble alors beaucoup à celle d'une volaille plumée. Il s'agit d'un mécanisme réflexe entraînant la contraction des muscles érecteurs, ce qui a pour effet de dresser les poils et de créer une fine couche d'air isolante dans le but de tenir chaud.



Pourquoi les personnes ont des couleurs de peau différentes ?



- Dans les cellules de la couche cutanée la plus externe se trouvent des colorants rouges, jaunes et noirs (**pigments**). Le nombre variable de ces pigments et leur proportion déterminent la couleur de peau.
- Les pigments se chargent d'absorber les rayons UV nocifs pour qu'ils ne provoquent pas de dommages dans les couches cutanées plus internes. Les cellules pigmentaires de la peau constituent le colorant appelé **mélanine** et sont donc responsables du bronzage. La mélanine présente dans la peau essaie de la protéger contre les rayons UV.
- Les différences de couleur de peau s'expliquent au départ par le fait que les peaux foncées sont mieux protégées du rayonnement solaire intense. Ainsi, les gens qui vivent dans des pays situés plus au sud et donc plus ensoleillés ont la peau plus foncée que les personnes des régions froides. Dans l'est du monde, la peau des gens a souvent une coloration jaune.





Que sont les taches de rousseur ?

- Les **taches de rousseur** sont des petites **taches brunes** sur la peau.
- Elles apparaissent quand la peau est exposée au soleil et qu'elle produit de la **mélanine** pour se protéger contre les rayons UV.
- Les gens produisent de la mélanine en quantité variable, qui est ensuite stockée dans les cellules de façon différente d'une personne à l'autre.
- C'est la raison pour laquelle les taches de rousseur apparaissent surtout en été, quand le rayonnement solaire est plus important, puis elles disparaissent à nouveau en automne ou en hiver, quand la peau est moins exposée au soleil !





Pourquoi rougissons-nous ?

- La **couleur de la peau** dépend aussi de la **circulation sanguine**. En cas d'afflux sanguin, le plus souvent dans une situation surprenante et désagréable, nous rougissons. Quand la circulation sanguine diminue, nous devenons pâles.
- Les modifications de l'afflux sanguin sont très vite visibles sur le **visage** car la peau y est très **fine**. Quand une personne rougit ou pâlit, cela se remarque donc surtout sur son visage.





La peau est unique

- Les **sillons** et les **crêtes** formés par la peau aux pulpes des doigts sont différents chez chaque personne. Même les jumeaux n'ont pas les mêmes empreintes digitales.
- En criminologie, celles-ci servent à **identifier** les individus.



Protection des personnes et des animaux contre le soleil

Informations pour l'enseignant/e



1/5

<p>Consigne</p> 	<p>Introduction « Protection des animaux contre le soleil » L'enseignant/e montre les photos de la présentation « 4a Photos d'animaux » et invite les élèves à deviner comment ces animaux se protègent. Ensuite, l'enseignant/e ou un/e élève peut lire les petits textes d'information.</p> <p>Le soleil est beau, mais dangereux. L'enseignant/e lit le petit texte d'information puis discute des questions avec la classe.</p> <p>Protection contre le soleil et type de peau Les élèves indiquent des méthodes et des moyens de se protéger contre le soleil. Ils déterminent leur type de peau et découvrent la durée maximale d'exposition au soleil sans protection.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves sont capables d'expliquer les fonctions de protection de la peau par rapport au rayonnement solaire.</p> <p>Les élèves peuvent comparer la peau humaine à celle de différentes espèces animales et décrire les principales différences.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Texte à lire Fiches de travail Présentation</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>TI, TG</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>30'</p>

Sites Internet complémentaires et adaptés

Informations / idées supplémentaires :

- www.liguecancer.ch
- www.derma.ch

Protection des personnes et des animaux contre le soleil

Matériel de travail



2/5

Les animaux se protègent-ils aussi des rayons du soleil ?

Les animaux n'ont pas besoin de crème solaire. Ils ont d'autres moyens de se protéger du soleil :



Les **chiens**, les **chats** et tous les autres animaux qui ont un **pelage** sont protégés par ce dernier. Ils ne peuvent donc attraper un coup de soleil qu'aux endroits de la peau quasiment dépourvus de poils (museau, oreilles).

Quand les animaux ont trop chaud, ils cherchent le plus souvent des endroits ombragés où ils ne sont pas exposés au rayonnement nuisible.



Les **lézards** et les **serpents**, mais aussi les **tortues**, ont une **peau écailleuse**, qui les protège de la déshydratation, ce qui leur permet de vivre aussi en dehors de l'eau.

Les lézards et les serpents apprécient même de se mettre au soleil sur des pierres chaudes !



En plein été, il fait souvent trop chaud pour la plupart des espèces d'oiseaux. Les **oiseaux** se protègent de la canicule en évitant de bouger aux heures les plus chaudes de la journée et en restant à l'ombre. Les oiseaux ne transpirent pas. Ils se rafraîchissent en soulevant leurs **ailes** pour que l'air frais puisse atteindre la peau.

(Source : station ornithologique suisse de Sempach)



Certains animaux **dépourvus de poils et d'écailles** ont trouvé d'autres méthodes pour se protéger du soleil. Les **éléphants** et les **rhinocéros**, par exemple, ont une crème solaire naturelle qu'ils utilisent : le sable, la poussière et la boue, dont ils se recouvrent régulièrement, ainsi que leur progéniture ! De plus, ils se placent au-dessus de leurs petits pour faire office de parasol.

Protection des personnes et des animaux contre le soleil

Matériel de travail



3/5

Exercice n° 1 :

Texte à lire, illustrations et questions de discussion pour l'enseignant/e

Le soleil est beau, mais dangereux....

Sans le soleil, il n'y aurait pas de vie sur terre. Le soleil nous réchauffe, fait pousser les plantes, contribue au bien-être des êtres humains, et veille à ce que le jour, tout soit éclairé. De plus, la lumière du soleil nous met de bonne humeur ! La lumière du soleil augmente la sécrétion des hormones du bonheur. L'exposition au soleil aide notre organisme à synthétiser la vitamine D qui est essentielle pour la santé osseuse. De plus, le soleil nous aide à nous endormir. Lors des jours ensoleillés, l'hormone du sommeil (mélatonine) est produite au bon moment, ce qui facilite l'endormissement. Enfin et surtout, le soleil favorise la production de globules blancs, qui protègent notre organisme des agents pathogènes et des corps étrangers. Le soleil nous aide donc aussi à rester en bonne santé.

Mais le soleil peut aussi être très dangereux. Le soleil envoie différents rayons sur la terre, dont certains peuvent être nuisibles pour notre peau, notre corps, si nous nous y exposons longtemps sans protection. On appelle ces rayons les rayons UV (rayons ultraviolets). Nous, les êtres humains, ne pouvons pas voir ces rayons. Mais il y a des animaux qui peuvent voir les rayons UV : les chauves-souris, les abeilles, les bourdons, les reptiles, etc.

Si l'on ne se protège pas contre ces rayons UV, on peut se brûler la peau et les yeux, et dans le pire des cas, on peut même tomber subitement très malade, c'est ce que l'on appelle avoir « une insolation ».



Coup de soleil



Inflammations des yeux (conjonctivite)



Insolation (maux de tête, nausées)

Si nous ne nous protégeons pas bien et que notre peau est trop exposée au soleil, et donc aux rayons UV, dans la durée, cela peut avoir comme conséquence que des proliférations se forment sur la peau, que l'on appelle **cancer de la peau**. Le cancer de la peau est une maladie grave qui nécessite un traitement médical.

Questions de discussion

As-tu déjà attrapé un coup de soleil ? Comment te sentais-tu alors ?

Comment peut-on bien se protéger du soleil pour ne pas attraper de coups de soleil ?

À quels endroits et à quelles heures de la journée le soleil est-il particulièrement fort ?



Protection des personnes et des animaux contre le soleil

Matériel de travail



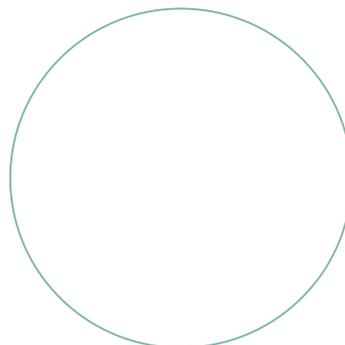
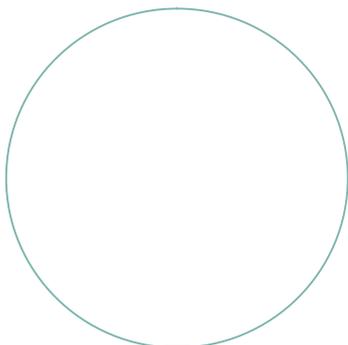
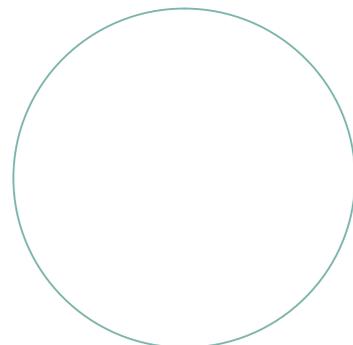
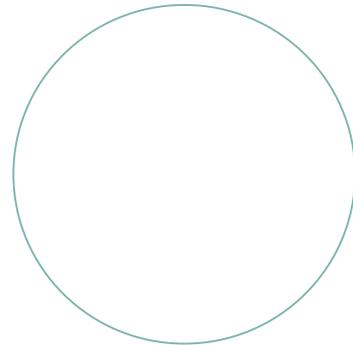
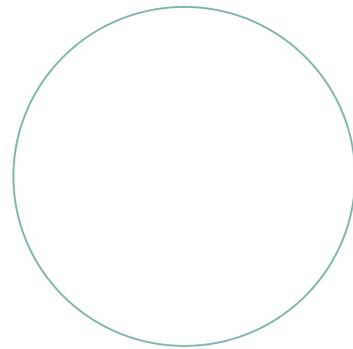
4/5

Exercice n° 2 :

Voici Tom. Il est en vacances dans le sud et en profite pour jouer sur la plage de sable. Le soleil de midi semble fort, et Tom devrait se protéger des rayons UV nocifs.

Comment Tom doit-il se protéger ?

Dans le cercle, dessine les objets qui aident Tom à se protéger du rayonnement solaire !



Protection des personnes et des animaux contre le soleil

Propositions de solution



5/5

Exercice n° 2 :



Les jours ensoleillés font du bien au moral. Attention toutefois : la peau ne supporte le soleil que de façon limitée. Les rayons UV sont dans le monde entier la cause d'un type de cancer très fréquent, le cancer de la peau !

Voici les principaux conseils pour profiter du soleil sans conséquences fâcheuses :

- Utilise toujours une protection solaire.
- Enduis-toi généreusement de protection solaire environ 20 minutes avant d'aller au soleil, pour qu'elle ait le temps de bien pénétrer la peau.
- N'oublie pas de mettre de la crème sur les lèvres, le nez et les oreilles.
- Porte des vêtements et des chapeaux en tissu épais.
- Protège tes yeux en portant systématiquement des lunettes de soleil !
- C'est aux environs de midi que le rayonnement solaire est le plus fort : évite alors de t'exposer en restant tout le temps à l'ombre.











Types de peau

Informations pour l'enseignant/e



1/5

<p>Consigne</p> 	<p>Les élèves s'occupent des différents types de peau et déterminent leur propre type de peau.</p> <p>Lors de leur recherche, ils creusent un certain nombre d'affirmations et de questions.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves sont en mesure de reconnaître et d'appliquer la protection nécessaire pour la peau.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiche de travail Tablette / ordinateur portable pour les recherches</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>TI / TT</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>45'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- Les élèves parviennent à déterminer le type de peau de leurs parents et frères et sœurs à la maison.

Types de peau

Matériel de travail



2/5

Exercice n° 1 :

Qui a quel type de peau ?

Essaie au moyen du tableau de déterminer quel type de peau correspond à quelle photo.

Parviens-tu aussi à déterminer ton propre type de peau ?

Les types de peau



1



2



3



4



5



6

Type de peau	Type de peau	Peau mate, moins sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux marron foncé ou noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage rapide et profond, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 45 minutes.
Type de peau	Type de peau	Peau foncée, moins sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 60 minutes.
Type de peau	Type de peau	Peau claire, taches de rousseur fréquentes, peau sensible
	Autres caractéristiques	Yeux clairs, cheveux clairs
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage lent, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 20 minutes.
Type de peau	Type de peau	Peau très foncée et peu sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 90 minutes.
Type de peau	Type de peau	Peau légèrement mate
	Autres caractéristiques	Cheveux marron, yeux clairs ou foncés
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage facile et lent, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 30 minutes.
Type de peau	Type de peau	Peau très claire, taches de rousseur, peau extrêmement sensible
	Autres caractéristiques	Yeux clairs, cheveux blond-roux
	Réaction à l'exposition solaire	Pas de bronzage, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 10 minutes.

Types de peau

Matériel de travail



3/5

Exercice n° 2 :

Que trouves-tu concernant les questions et affirmations ci-dessous ?
Cherche les réponses dans Internet et note-les sur les lignes prévues à cet effet
sous forme de mots-clés.

Affirmation : Plus la peau est foncée, moins il est nécessaire d'utiliser une protection solaire.

Affirmation : La peau déjà bronzée est mieux protégée contre les rayons UV.

Est-il vrai que les personnes ont tendance à estimer que leur **type de peau** est trop clair ?

Qu'est-ce qui influence l'**intensité** des rayons UV ? Où est-il particulièrement dangereux de s'exposer longtemps au soleil ?

Liens conseillés

Ligue suisse contre le cancer : protection solaire pour les enfants

<https://www.liguecancer.ch/a-propos-du-cancer/prevention/se-proteger-du-soleil/protection-solaire-pour-les-enfants?>

Office fédéral de la santé publique OFSP : protection solaire

https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/sonne_uv-strahlung/sonnenschutz.html

Office fédéral de la santé publique OFSP : rayonnement solaire

https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/sonne_uv-strahlung/sonnenstrahlung.html

Quarks.de : Sonnenschutz – Was sind Fakten, was ist Fiktion?

<https://www.quarks.de/gesundheit/medizin/sonnenschutz-was-sind-fakten-was-ist-fiktion/>

Types de peau

Proposition de solution



4/5

Exercice n° 1 :

Type de peau Type 4	Type de peau	Peau mate, moins sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux marron foncé ou noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage rapide et profond, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 45 minutes.
Type de peau Type 5	Type de peau	Peau foncée, moins sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 60 minutes.
Type de peau Type 2	Type de peau	Peau claire, taches de rousseur fréquentes, peau sensible
	Autres caractéristiques	Yeux clairs, cheveux clairs
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage lent, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 20 minutes.
Type de peau Type 6	Type de peau	Peau très foncée et peu sensible
	Autres caractéristiques	Yeux foncés, cheveux noirs
	Réaction à l'exposition solaire	Attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 90 minutes.
Type de peau Type 3	Type de peau	Peau légèrement mate
	Autres caractéristiques	Cheveux marron, yeux clairs ou foncés
	Réaction à l'exposition solaire	Bronzage facile et lent, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 30 minutes.
Type de peau Type 1	Type de peau	Peau très claire, taches de rousseur, peau extrêmement sensible
	Autres caractéristiques	Yeux clairs, cheveux blond-roux
	Réaction à l'exposition solaire	Pas de bronzage, attrape sans protection un coup de soleil dans l'intervalle d'env. 10 minutes.

Types de peau

Proposition de solution



5/5

Exercice n° 2 :

Affirmation : Plus la peau est foncée, moins il est nécessaire d'utiliser une protection solaire.

Faux. S'il est vrai que les types de peau foncés ont une durée d'autoprotection plus longue, ils peuvent toutefois aussi attraper des coups de soleil. De plus, les zones de peau plus claires et les yeux (avec des lunettes de soleil) doivent notamment être protégés.

Affirmation : La peau déjà bronzée est mieux protégée contre les rayons UV.

*C'est vrai, mais pas aussi bien qu'on veut souvent l'admettre. La mélanine produite pendant le bronzage forme un écran de protection pour la peau, mais il n'est pas très efficace. Pour les personnes ayant le type de peau I à III, la protection par le bronzage correspond à peu près à une crème solaire de l'**indice de protection 1,5**. Les personnes ayant le type de peau foncé (IV) peuvent au maximum atteindre un indice de protection de 2 en bronzant à l'avance. Toutes les recommandations de protection solaire sont donc aussi valables pour les personnes bronzées.*

Est-il vrai que les personnes ont tendance à estimer que leur **type de peau** est trop clair ?

Non, beaucoup de gens estiment que leur type de peau est trop foncé. Dans une enquête réalisée par la Ligue contre le cancer en 2008, c'était le cas d'environ une personne sur quatre.

Qu'est-ce qui influence l'**intensité** des rayons UV ? Où est-il particulièrement dangereux de s'exposer longtemps au soleil ?

Facteurs d'influence : heure de la journée, altitude, couverture nuageuse, latitude, réflexion (eau, neige), atmosphère et couche d'ozone (position du soleil), aérosols dans l'air (les polluants atmosphériques peuvent diffuser ou absorber le rayonnement)

Expressions idiomatiques sur le thème de la peau

Informations pour l'enseignant/e



1/5

<p>Consigne</p> 	<p>Pour l'entrée en matière, il est d'ores et déjà possible de rassembler en réunion plénière des expressions idiomatiques et des proverbes connus sur le thème de la « peau ».</p> <p>Les élèves essaient ensuite, individuellement ou en tandem, de relier les expressions de la fiche de travail aux explications correctes.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves apprennent des expressions idiomatiques sur le thème de la peau et leur signification, et ils sont capables de les expliquer par leurs propres mots.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiche de travail</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>Plénum, TT / TI</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>30'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- Les élèves font un dessin qui illustre une expression idiomatique.
- Une expression est proposée comme titre, puis les élèves écrivent une histoire en lien avec celle-ci.
- Il est aussi possible de mimer les expressions pour les faire découvrir.

Expressions idiomatiques sur le thème de la peau

Matériel de travail



2/5

Exercice n° 1 :

Voici quelques expressions qui utilisent toutes les mot « peau ». Connais-tu leur signification ? Relie chaque expression à sa signification.

Expressions idiomatiques contenant le mot peau

Avoir quelqu'un dans la peau.	Être très amaigri.
Ne plus avoir que la peau sur les os.	Je ne voudrais pas être dans la situation fâcheuse dans laquelle il se trouve.
Sauver sa peau.	Se défendre de toutes ses forces.
Je ne voudrais pas être dans sa peau	Être amoureux de quelqu'un.
Vendre sa peau le plus cher possible.	Ne pas être satisfait de sa situation.
Être mal dans sa peau.	Ne pas être puni, s'en sortir indemne.

Expressions idiomatiques sur le thème de la peau

Matériel de travail



Exercice n° 2 :

Complète les mots qui manquent dans les expressions ci-dessous.

Autres expressions contenant le mot peau

Cette personne est méchante et hostile. C'est une peau de _____ !

Cette offense ne m'affecte pas, j'ai la peau _____.

Professions ayant un lien avec la peau

Médecin spécialiste qui s'occupe de la peau :

Cette profession s'occupe de la transformation des peaux d'animaux :

Professionnel/le des soins et de la beauté de la peau :

Professionnel/le qui pique une aiguille dans la peau pour y faire des dessins avec de l'encre permanente :

Professionnel/le qui soigne la peau des pieds :

Il faut aller la/le voir pour se faire percer la peau :

Podologie	Spécialiste du piercing	Tanneur/se
Esthéticien/ne	Dermatologue	Tatoueur/se

Expressions idiomatiques sur le thème de la peau

Propositions de solution



Solution :

Exercice n° 1 :

Avoir quelqu'un dans la peau.	<i>Être amoureux de quelqu'un.</i>
Ne plus avoir que la peau sur les os.	<i>Être très amaigri.</i>
Sauver sa peau.	<i>Ne pas être puni, s'en sortir indemne.</i>
Je ne voudrais pas être dans sa peau.	<i>Je ne voudrais pas être dans la situation fâcheuse dans laquelle il se trouve.</i>
Vendre sa peau le plus cher possible.	<i>Se défendre de toutes ses forces.</i>
Être mal dans sa peau.	<i>Ne pas être satisfait de sa situation.</i>

Expressions idiomatiques sur le thème de la peau

Propositions de solution



Exercice n° 2 :

Autres expressions contenant le mot peau

Cette personne est méchante et hostile. C'est une peau de *vache* !

Cette offense ne m'affecte pas, j'ai la peau *dure*.

Professions ayant un lien avec la peau

Médecin spécialiste qui s'occupe de la peau : *dermatologue*

Cette profession s'occupe de la transformation des peaux d'animaux : *tanneur/se*

Professionnel/le des soins et de la beauté de la peau : *esthéticienne*

Professionnel/le qui pique une aiguille dans la peau pour y faire des dessins avec de l'encre permanente : *tatoueur/se*

Professionnel/le qui soigne la peau des pieds : *podologue*

Il faut aller la/le voir pour se faire percer la peau : *spécialiste du piercing*

Comment agit la crème solaire ?

Informations pour l'enseignant/e



1/4

<p>Consigne</p> 	<p>Les élèves se familiarisent avec le principe d'action des crèmes solaires et le comprennent. Ils s'expliquent mutuellement les contenus élaborés et mettent en pratique les connaissances acquises de façon active et créative.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Les élèves sont capables de remplir le texte à trous sans se faire aider et de résumer par leurs propres mots les informations contenues dans celui-ci. Pour l'exercice créatif, les élèves formulent un slogan publicitaire de crème solaire.</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiche de travail Solution</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>TI, TT</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>45'</p>

Comment agit la crème solaire ?

Matériel de travail



2/4

Exercice n° 1 :

Comment agit en fait une crème solaire ? Lis le texte à trous et complète-le par les termes proposés ci-dessous.

indice de protection | rayons UV | type de peau | pénétrer | à l'extérieur | filtres | chaleur

Comment agit une crème solaire ?



Quand nous rentrons bronzés des vacances d'été, nous entendons souvent la phrase : « Comme tu as pris de belles couleurs ». En fait, il faudrait plutôt dire : « Comme tu as produit beaucoup de mélanine ! »

La **mélanine** est le **colorant naturel** de la peau. Beaucoup de personnes ont un taux de mélanine plus élevé et ont ainsi un _____ plus foncé. L'exposition aux **rayons UV** du soleil stimulent la production de mélanine et notre peau bronze.

Malheureusement, il convient toutefois de préciser qu'il n'y a pas de « bronzage sain ». Quand la peau produit de la mélanine, il s'agit en fait d'un mécanisme de protection contre les _____ dangereux. C'est donc une **réaction** de la peau aux **dommages** qui ont déjà été causés. Quand on est _____, il est préférable de bien se protéger **contre le rayonnement solaire direct**.

Il faut le faire en se mettant à l'ombre, en portant des vêtements, mais aussi grâce à des **crèmes solaires** ayant un _____ adapté. De plus, un **indice de protection d'au moins 30** est recommandé pour tous les types de peau.

Les crèmes solaires fonctionnent avec des **filtres UV** qui sont soit **chimiques**, soit **physiques**.

Les filtres UV **chimiques** pénètrent dans la peau et créent une réaction : les rayons de soleil sont transformés en _____.

Quand on utilise des crèmes solaires fonctionnant avec des _____ UV **physiques**, une couche de protection se dépose sur la peau et agit comme un **miroir**. Le rayonnement nocif ne peut donc pas _____ dans la peau.

Une bonne crème solaire possède à la fois des filtres chimiques et physiques pour bien protéger la peau contre les rayons nuisibles !

Comment agit la crème solaire ?

Matériel de travail



3/4

Exercice n° 2 :

Décris à ta voisine ou ton voisin de table ce que tu as appris dans le texte à trous. Vous pouvez le faire en parlant à tour de rôle des mots-clés ci-dessous et en complétant mutuellement vos explications.

Mots-clés du texte :

- « Bronzage sain »
- Mélanine
- Indice de protection
- Filtres chimiques
- Filtres physiques

Exercice n° 3 :

Inventez maintenant un slogan publicitaire pour une crème solaire. Comment pourrait-on inciter les gens à s'occuper et à se protéger contre les rayons UV ?

.....

.....

.....

.....



Comment agit la crème solaire ?

Propositions de solution



4/4

Solution :

Comment agit une crème solaire ?

Quand nous rentrons bronzés des vacances d'été, nous entendons souvent la phrase : « Comme tu as pris de belles couleurs ». En fait, il faudrait plutôt dire : « Comme tu as produit beaucoup de mélanine ! »

La **mélanine** est le **colorant naturel** de la peau. Beaucoup de personnes ont un taux de mélanine plus élevé et ont ainsi un **type de peau** plus foncé. L'exposition aux **rayons UV** du soleil stimule la production de mélanine et notre peau bronze.

Malheureusement, il convient toutefois de préciser qu'il n'y a pas de « bronzage sain ». Quand la peau produit de la mélanine, il s'agit en fait d'un mécanisme de protection contre les **rayons UV** dangereux. C'est donc une **réaction** de la peau aux **dommages** qui ont déjà été causés.

Quand on est **à l'extérieur**, il est préférable de bien se protéger **contre le rayonnement solaire direct**.

Il faut le faire en se mettant à l'ombre, en portant des vêtements, mais aussi grâce à des **crèmes solaires** ayant un **indice de protection** adapté. De plus, un **indice de protection d'au moins 30** est recommandé pour tous les types de peau.

Les crèmes solaires fonctionnent avec des **filtres UV** qui sont soit **chimiques**, soit **physiques**.

Les filtres UV **chimiques** pénètrent dans la peau et créent une réaction : les rayons de soleil sont transformés en **chaleur**.

Quand on utilise des crèmes solaires fonctionnant avec des **filtres UV physiques**, une couche de protection se dépose sur la peau et agit comme un **miroir**. Le rayonnement nocif ne peut donc pas **pénétrer** dans la peau.

Une bonne crème solaire possède à la fois des filtres chimiques et physiques pour bien protéger la peau contre les rayons nuisibles !

Contrôle de l'apprentissage

Informations pour l'enseignant/e



1/7

<p>Consigne</p> 	<p>Les élèves vérifient leurs connaissances sur le thème de la peau et effectuent le contrôle des acquis de façon autonome.</p>
<p>Objectif</p> 	<p>Vérification des objectifs d'apprentissage</p>
<p>Matériel</p> 	<p>Fiche de travail Solutions</p>
<p>Forme sociale</p> 	<p>TI</p>
<p>Temps imparti</p> 	<p>10'</p>

Informations / idées supplémentaires :

- Le contrôle de l'apprentissage peut se faire sous forme de travail en tandem ou en petit groupe.
- Il est possible de résoudre le casse-tête des mots de la dernière page comme exercice supplémentaire.

Contrôle de l'apprentissage

Matériel de travail



2/7

Exercice :

Tu as maintenant acquis certaines connaissances sur le thème de la « peau » !
Coche les réponses correctes. Si la réponse est « fausse », indique la bonne réponse à la question !

Questions sur la peau

1. La peau se compose de trois couches : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.
 vrai faux

2. La peau forme un manteau de protection et empêche l'invasion des germes.
 vrai faux

3. La peau est notre deuxième organe sensoriel.
 vrai faux

4. La peau nous protège contre la perte de chaleur.
 vrai faux

5. Les jumeaux ont la même empreinte digitale.
 vrai faux

6. Les récepteurs tactiles sont répartis de la même manière sur le corps entier.
 vrai faux

7. La peau ne se renouvelle jamais.
 vrai faux

8. Les récepteurs spécifiques au chaud et au froid signalent les variations de température à notre peau.
 vrai faux

9. La peau est un organe de protection, un organe d'excrétion et un organe sensoriel.
 vrai faux

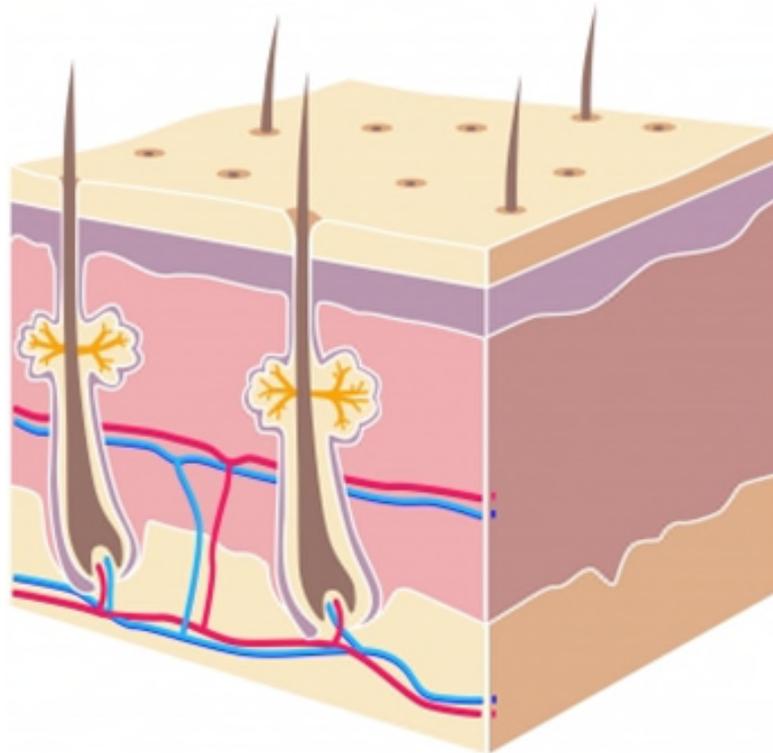
Contrôle de l'apprentissage

Matériel de travail



3/7

10. Quand tu as froid, ton corps évacue la sueur par les pores de la peau.
 vrai faux
-
11. Le tissu adipeux se trouvant dans l'hypoderme sert uniquement de protection contre le froid.
 vrai faux
-
12. Quand nous avons la chair de poule, notre peau devient plus épaisse, puis nous avons plus chaud.
 vrai faux
-
13. Voici une coupe transversale de la peau. Indique tous les composants de la peau et toutes les couches que tu connais.



Contrôle de l'apprentissage

Matériel de travail



4/7

Casse-tête des mots

Exercice :

Trouve les neuf mots cachés qui décrivent ce que fait la peau (fonctions) et de quoi elle nous protège.

R	É	G	U	L	A	T	I	O	N	R	I	K	A	B
F	U	C	X	S	Y	Z	R	E	M	R	O	E	T	L
D	K	H	L	L	Z	Y	A	E	E	T	H	E	T	E
E	V	A	A	R	R	E	U	J	L	L	L	O	V	S
S	L	L	G	C	P	M	T	P	Y	S	J	I	A	S
S	H	E	E	V	R	B	C	U	Q	B	B	G	D	U
È	K	U	N	E	X	C	R	É	T	I	O	N	N	R
C	Y	R	T	I	R	L	E	I	F	R	O	I	D	E
H	N	W	S	S	P	J	F	V	W	F	U	K	I	S
E	L	A	C	O	M	T	W	R	Z	W	B	R	I	L
M	X	R	É	S	E	R	V	E	V	Y	P	P	Y	L
E	V	W	S	G	E	I	D	X	T	J	Q	C	T	U
N	T	D	I	I	E	G	S	O	L	A	I	R	E	E
T	H	N	V	H	P	A	T	H	O	G	È	N	E	S
Z	R	A	Y	O	N	N	E	M	E	N	T	A	T	H

Contrôle de l'apprentissage

Propositions de solution



5/7

Questions sur la peau

1. La peau se compose de trois couches : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.
 vrai faux
2. La peau forme un manteau de protection et empêche l'invasion des germes.
 vrai faux
3. La peau est notre deuxième organe sensoriel.
 vrai faux
La peau est **le plus grand organe** du corps humain. Sans cet organe, nous ne pourrions pas vivre. C'est pourquoi nous devons protéger cet organe et en prendre soin.
4. La peau nous protège contre la perte de chaleur.
 vrai faux
5. Les jumeaux ont la même empreinte digitale.
 vrai faux
Nous avons tous des empreintes digitales différentes, même les jumeaux. Les empreintes digitales sont donc un moyen d'identification fiable et incontestable.
6. Les récepteurs tactiles sont répartis de la même manière sur le corps entier.
 vrai faux
Plus de 500 000 récepteurs tactiles de ce type se trouvent sur la surface de notre corps. Ils sont présents **en densité plus importante** au **bout de la langue**, sur les **lèvres** et sur les **pulpes des doigts**. Ces endroits sont donc plus sensibles au toucher que par exemple le dos ou les avant-bras.
7. La peau ne se renouvelle jamais.
 vrai faux
L'épiderme se renouvelle **tous les 28 jours !**
8. Les récepteurs spécifiques au chaud et au froid signalent les variations de température à notre peau.
 vrai faux
9. La peau est un organe de protection, un organe d'excrétion et un organe sensoriel.
 vrai faux
10. Quand tu as froid, ton corps évacue la sueur par les pores de la peau.
 vrai faux
11. Le tissu adipeux se trouvant dans l'hypoderme sert uniquement de protection contre le froid.
 vrai faux
Le tissu adipeux sert non seulement de **protection contre le froid**, mais aussi de **réserve**

Contrôle de l'apprentissage

Propositions de solution



6/7

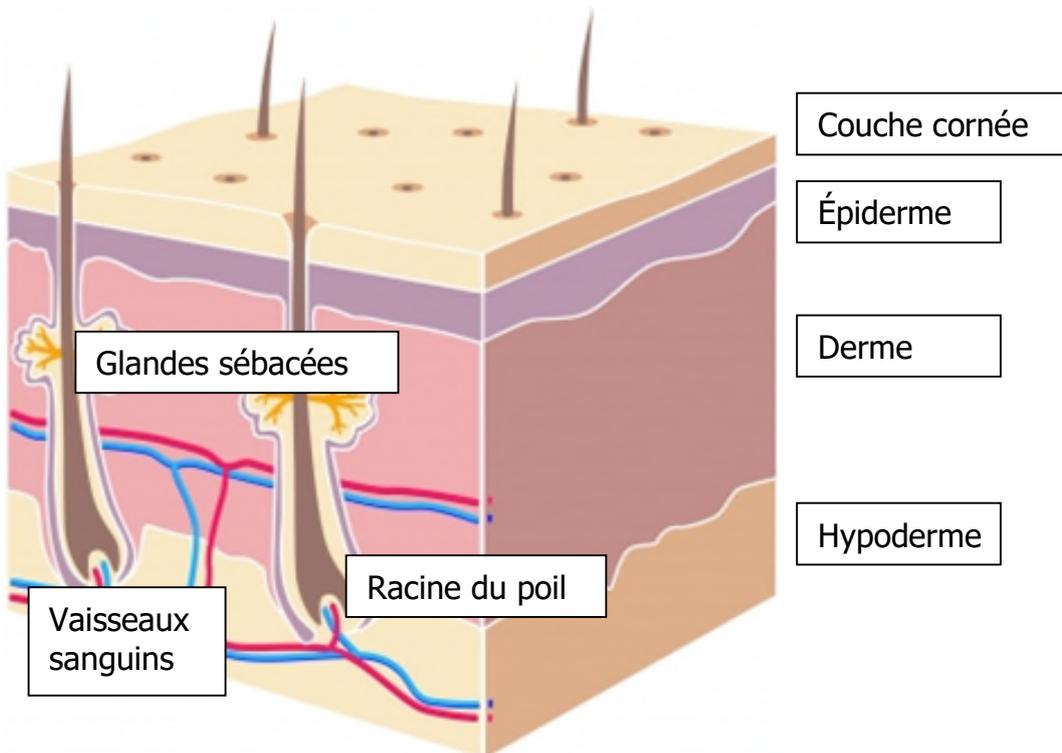
énergétique.

12. Quand nous avons la chair de poule, notre peau devient plus épaisse, puis nous avons plus chaud.

vrai faux

Quand nous avons très froid, **notre peau se contracte** pour conserver la chaleur dans le corps. Nous parlons de chair de poule, car la peau ressemble alors beaucoup à celle d'une volaille plumée. Il s'agit d'un mécanisme réflexe entraînant la contraction des muscles érecteurs, ce qui a pour effet de dresser les poils et de créer une **fine couche d'air isolante** dans le but de tenir chaud.

13. Voici une coupe transversale de la peau. Indique tous les composants de la peau et toutes les couches que tu connais.



Contrôle de l'apprentissage

Propositions de solution



7/7

Casse-tête des mots

R	É	G	U	L	A	T	I	O	N	R	I	K	A	B
F	U	C	X	S	Y	Z	R	E	M	R	O	E	T	L
D	K	H	L	L	Z	Y	A	E	E	T	H	E	T	E
E	V	A	A	R	R	E	U	J	L	L	L	O	V	S
S	L	L	G	C	P	M	T	P	Y	S	J	I	A	S
S	H	E	E	V	R	B	C	U	Q	B	B	G	D	U
È	K	U	N	E	X	C	R	É	T	I	O	N	N	R
C	Y	R	T	I	R	L	E	I	F	R	O	I	D	E
H	N	W	S	S	P	J	F	V	W	F	U	K	I	S
E	L	A	C	O	M	T	W	R	Z	W	B	R	I	L
M	X	R	É	S	E	R	V	E	V	Y	P	P	Y	L
E	V	W	S	G	E	I	D	X	T	J	Q	C	T	U
N	T	D	I	I	E	G	S	O	L	A	I	R	E	E
T	H	N	V	H	P	A	T	H	O	G	È	N	E	S
Z	R	A	Y	O	N	N	E	M	E	N	T	A	T	H

Mots cachés :

Réserve (sang et graisse), régulation (température corporelle), excrétion (eau et sels), (protection contre la) chaleur, (protection contre le) dessèchement, (protection contre les) agents pathogènes, (protection contre le) froid, (protection contre le) rayonnement solaire, (protection contre les) blessures