Le voyage de découverte de la peau

Informations pour l'enseignant/e

Consigne	Comme entrée en matière, l'enseignant/e lit le texte dans lequel la peau se présente. Pour les élèves, la consigne est d'écouter attentivement pour déterminer quelles fonctions de la peau sont mentionnées dans le texte. En tandem, les élèves réalisent des expériences sur la peau et répondent ensemble aux questions des fiches de travail.
Objectif	Accumuler de l'expérience grâce à un parcours d'apprentissage actif de découverte Apprendre à connaître les fonctions et les propriétés de la peau et être capable de les expliquer. Être capable de réaliser des expériences de façon autonome
Matériel	Fiches de travail Solutions Matériel divers selon description de l'expérience
Forme sociale	TI TT
Temps imparti	60'

Informations / idées supplémentaires :

- Excursion scolaire au Sensorium de Walkringen
- Unités didactiques kiknet : « voir », « entendre », etc.
- Pour le personnel enseignant : https://fr.wikipedia.org/wiki/Peau
- Au sujet du braille : www.braille.ch

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

Exercice n° 1 :	Vous écoutez un texte sur la peau. Après avoir écouté l'histoire, fais un dessin qui représente tout ce que fait la peau. Pour chaque illustration, note également un mot-clé adapté.

Que fait la peau ?

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

Expérience n° 1 :	Lisez les énoncés attentivement et faites les observations en tandem. Sur la feuille d'exercices du voyage de découverte de la peau, effectuez ensuite les exercices n° 1 et 2.

Observation n° 1 ***Exercice :***	Tu as devant toi trois récipients contenant de l'eau à diverses températures. Ferme les yeux. Plonge maintenant une main dans l'un des récipients, sans regarder. Parviens-tu à déterminer la température de l'eau ?
Matériel :	▪ Trois bassins contenant de l'eau à diverses températures (froide, tiède, chaude)

Observation n° 2 ***Exercice :***	Tu as devant toi trois récipients contenant de l'eau à diverses températures. Plonge une main dans l'eau froide, et l'autre dans l'eau chaude. Compte jusqu'à 30, plus trempe les deux mains dans l'eau tiède. Qu'est-ce qui te frappe ?
Matériel :	▪ Trois bassins contenant de l'eau à diverses températures (froide, tiède, chaude)

Observation n° 3 ***Exercice :***	Tâte les grains de riz, puis plonge tes mains dans l'eau froide, compte jusqu'à 40 et sors les mains de l'eau, essuie-les, puis tâte à nouveau les grains de riz.
Matériel :	▪ 1 récipient d'eau froide, 1 bol de riz

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

Expérience n° 2 :	Lisez les énoncés attentivement et faites les observations en tandem. Sur la feuille d'exercices du voyage de découverte de la peau, effectuez ensuite l'exercice n°3.

	Mets ta main dans le sac en plastique puis ferme-le au niveau de ton poignet. Attends env. 5 minutes !
Observation n° 1	Qu'est-ce qui change au niveau de la sensation de ta main ?
Exercice :	Que se passe-t-il avec l'air contenu dans le sac en plastique ?
	Lis d'abord l'exercice d'observation n° 2 avant de ressortir la main du sac en plastique.
Matériel :	▪ 1 sac en plastique

	Après 5 minutes, sors ta main du sac et souffle légèrement sur la peau du dos de la main.
Observation n° 2	Souffle aussi sur le dos de ton autre main.
Exercice :	Sens-tu une différence ? Si oui, laquelle ?
	Discute de ton hypothèse avec ta ou ton camarade.
Matériel :	▪ -

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

Expérience n° 3 :	Lisez les énoncés attentivement et faites les observations en tandem. Sur la feuille d'exercices du voyage de découverte de la peau, effectuez ensuite les exercices n° 4 et 5.

Observation n° 1 ***Exercice :***	Prends un cure-dents dans une main et avec celui-ci, pique légèrement dans l'autre main. Que ressens-tu ?
Matériel :	▪ 1 cure-dents

Observation n° 2 ***Exercice :***	Ferme les yeux. Ta ou ton camarade touche en douceur un endroit de ta peau avec le côté rugueux d'une éponge. Elle ou il reproduit ce geste plusieurs fois dans des zones de peau différentes. Où le ressens-tu le mieux ? Où ne le ressens-tu pas très bien ? Que se passe-t-il quand on touche les poils de la peau avec l'éponge ?
Matériel :	▪ Éponge

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

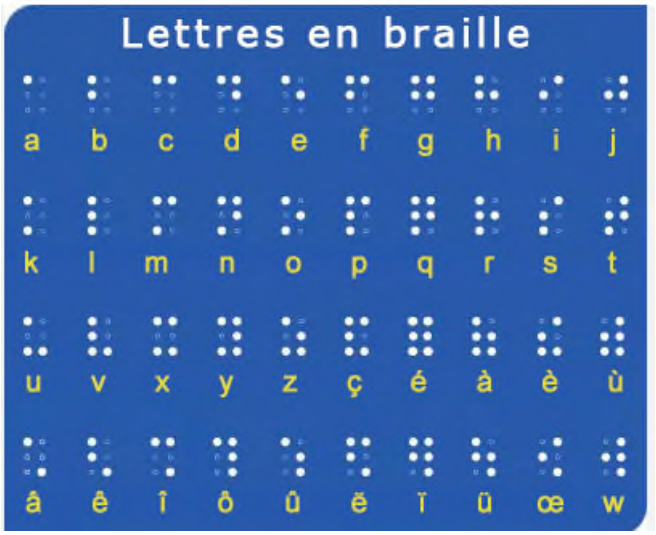
Expérience n° 4 :	Lisez les énoncés attentivement et faites les observations en tandem. Sur la feuille d'exercices du voyage de découverte de la peau, effectuez ensuite les exercices n° 6 et 7.

Observation n° 1 ***Exercice :***	Ferme les yeux. Passe avec le doigt sur la combinaison de points en relief. Décris à ta ou ton camarade combien de points tu peux sentir. Si tu ne maîtrises pas tout à fait la technique, essaie d'expliquer comment les points sont disposés. Ces points font partie du braille, qui est l'écriture des personnes malvoyantes. Grâce à ces points, les personnes aveugles peuvent lire et écrire.
Matériel :	▪ Les combinaisons de points représentées sur cette feuille (piquée avec une aiguille de l'arrière)

1.

2.

Observation n° 2 ***Exercice :***	Traduis les mots écrits ci-dessus à l'aide du code.
Matériel :	▪ Code du braille.



Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

Exercice n° 2 : Effectuez les exercices en tandem selon les consignes de l'expérience.

Feuille d'exercices du voyage de découverte de la peau

1. Coche l'affirmation qui est correcte.

❑ L'eau tiède a la **même température** pour les deux mains.

❑ Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau froide, l'eau tiède est **plus chaude** que pour l'autre main.

❑ Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau froide, l'eau tiède est **plus froide** que pour l'autre main.

La peau veille donc à ce que nous nous **adaptions** à la température.

2 Termine la phrase :

Après avoir pris un bain dans l'eau froide, je sens _____ les grains de riz.

Pourquoi est-ce ainsi selon toi ? Surligne l'affirmation correcte :

L'organe du toucher est gelé dans l'eau froide.	Les mains ne sont pas dotées du	L'organe du toucher a besoin de chaud pour pouvoir bien	L'organe du toucher ne fonctionne que s'il est sec.

3. Entoure tous les mots qui conviennent

La peau …

… devient plus sèche … devient plus humide … devient plus chaude … devient plus froide

… devient plus claire … ne reçoit plus d'air … transpire légèrement

Termine la phrase :

C'est ainsi parce que …

_____.

Donc, la peau **transpire**. Les **déchets** du corps sont évacués avec la **transpiration**.

Le voyage de découverte de la peau

Matériel de travail

4. Note sur la ligne tous les mots qui conviennent.

La peau est notre principal **organe sensoriel**. Elle ressent …

_____

douleur ¦ pression ¦ chaud ¦ froid ¦ sucré ¦ contacts

5. Note trois endroits du corps où la peau est particulièrement sensible

1. _____
2. _____
3. _____

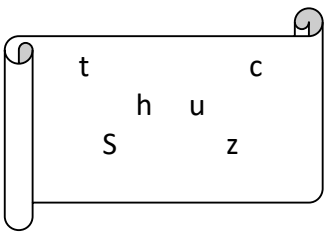
6. Quels sont les deux mots écrits en braille ?

1. _____
2. _____

7. Écris toi-même un autre mot en braille dans la case.

Voilà ! Tu sais maintenant déjà beaucoup de choses sur les **fonctions** de la peau et sur son **rôle**.
Mais il y a une fonction très importante que tu ne connais pas encore !
Dans la prochaine leçon, nous allons nous y intéresser.

Pour savoir de quelle fonction il s'agit, résous le jeu de mots mêlés puis remplis les trous.



La peau est un organe sensoriel, d'excrétion et de p_____.

Le voyage de découverte de la peau

Solutions / matériel didactique

Information : Histoire à lire (introduction au thème) avec éléments surlignés.

La peau

Bonjour !

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 matelas.

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'autre 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 !

Le voyage de découverte de la peau

Solutions / matériel didactique

Solutions : Solutions de l'exercice 2

1. Coche l'affirmation qui est correcte.

❑ L'eau tiède a la même température pour les deux mains.

☒ Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau froide, l'eau tiède est plus chaude que pour l'autre main.

❑ Pour la main qui a été plongée en premier dans l'eau froide, l'eau tiède est plus froide que pour l'autre main.

La peau veille donc à ce que nous nous adaptions à la température.

2 Termine la phrase :

Après avoir pris un bain dans l'eau froide, je sens moins bien / je sens mal / je ne sens pas du tout les grains de riz.

Pourquoi est-ce ainsi selon toi ? Surligne l'affirmation correcte :

L'organe du toucher est gelé dans l'eau froide.	Les mains ne sont pas dotées du toucher.	L'organe du toucher a besoin de températures chaudes pour pouvoir	L'organe du toucher ne fonctionne que s'il est sec.

3. Entoure tous les mots qui conviennent

La peau …

… devient plus sèche … devient plus humide … devient plus chaude … devient plus froide

… devient plus claire … ne reçoit plus d'air … transpire légèrement

Termine la phrase :

C'est ainsi parce que **la peau réchauffe l'air se trouvant dans le sac en plastique. De ce fait, la peau doit également s'adapter à nouveau à l'air, ce qui intervient par la transpiration.**

Donc, la peau transpire. Les déchets du corps sont évacués avec la transpiration.

Le voyage de découverte de la peau

Solutions / matériel didactique

4. Note sur la ligne tous les mots qui conviennent.

La peau est notre principal **organe sensoriel**. Elle ressent **la douleur, la pression, le chaud, le froid, les contacts**

douleur ¦ pression ¦ chaud ¦ froid ¦ sucré ¦ contacts

5. Note trois endroits du corps où la peau est particulièrement sensible

1. **Bout des doigts**
2. **Visage / cou**
3. **Intérieur de la main**

6. Quels sont les deux mots écrits en braille ?

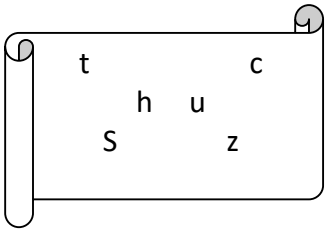
1. **La peau**
2. Le **toucher**

7 Écris toi-même un autre mot en braille dans la case.

Solution individuelle

Voilà ! Tu sais maintenant déjà beaucoup de choses sur les fonctions de la peau et sur son rôle.
Mais il y a une fonction très importante que tu ne connais pas encore !
Dans la prochaine leçon, nous allons nous y intéresser.

Pour savoir de quelle fonction il s'agit, résous le jeu de mots mêlés puis remplis les trous.



La peau est un organe **sensoriel**, d'**excrétion** et de **protection**.