

Nom: _____

Numéro: _____

Journal d'expert

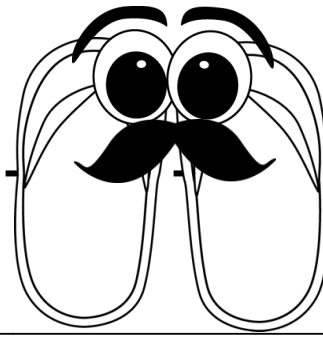
Le festival Mode et Design en a assez des marques de vêtements et de leurs prix exorbitants! Les organisateurs souhaitent inviter de jeunes créateurs qui n'ont pas froid aux yeux pour leur permettre de créer de beaux produits à un faible prix. Ils vous demandent de créer des sandales et vous réservent même un kiosque afin de les présenter. Pour pouvoir présenter vos créations lors du festival, il sera important d'utiliser du matériel peu coûteux. Vous devrez également défilé avec votre nouveau produit.

Tu dois donc:

- Remplir ton journal d'expert;
- Construire tes sandales;
- Tester ton produit lors du défilé



Préparation



Je m'appelle monsieur Tong. Je vais te donner des petits indices tout au long de ce projet!

A! J'écris dans mes mots ce que l'on me demande de faire:

Que sais-tu à propos des sandales?

Crois-tu que la surface de ton pied touche le sol avec la même pression? Explique ta réponse.



Préparation - Activité I

Expérimentation des points de pression du pied

Place une pastille de verre décorative sur la zone numéro 1 représentée sur le dessin. Estime ensuite le niveau de douleur que tu ressens et colore le cercle selon la légende. Refais la même chose pour chacune des zones.

Légende:

Vert: Tu ne ressens aucune douleur.

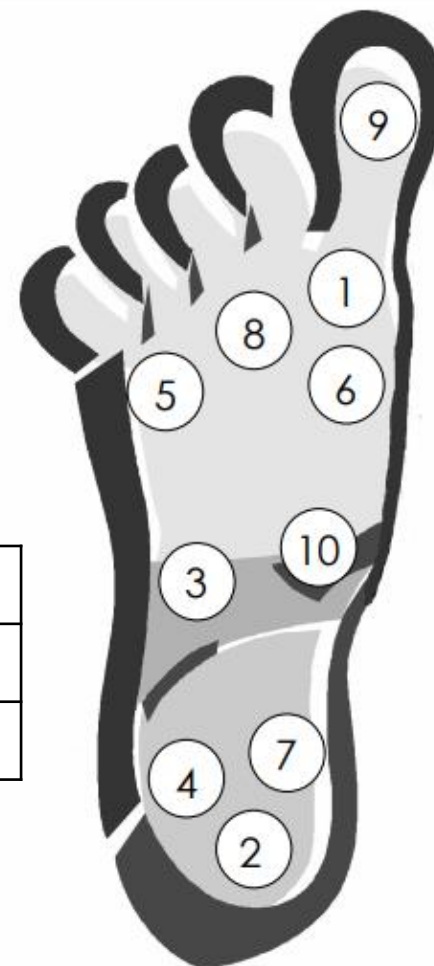
Jaune: Tu ressens une douleur moyenne.

Rouge: Tu ressens une grande douleur.

Remplis le tableau en mettant la couleur associée à la zone de ton pied.

Tableau des résultats

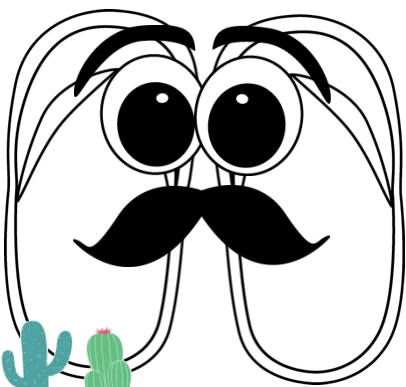
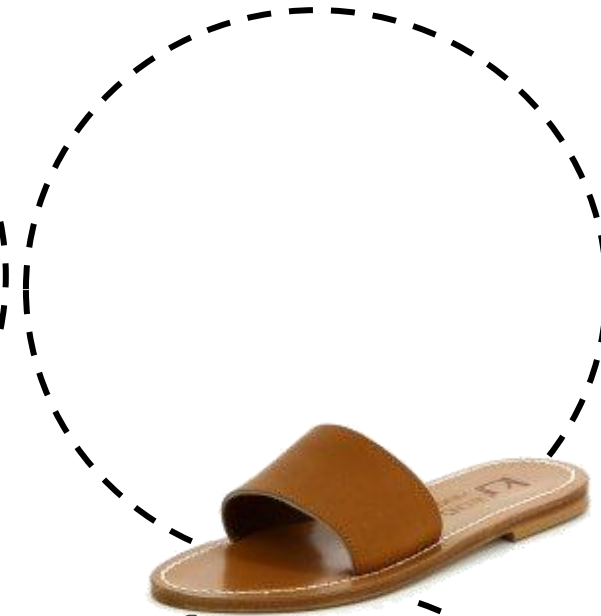
Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10



Préparation - Activité 2

Observer des sandales

Il existe différents types de sandales. Note ce que tu vois.



Tes observations
pourront
être utiles pour la
conception
de tes sandales.

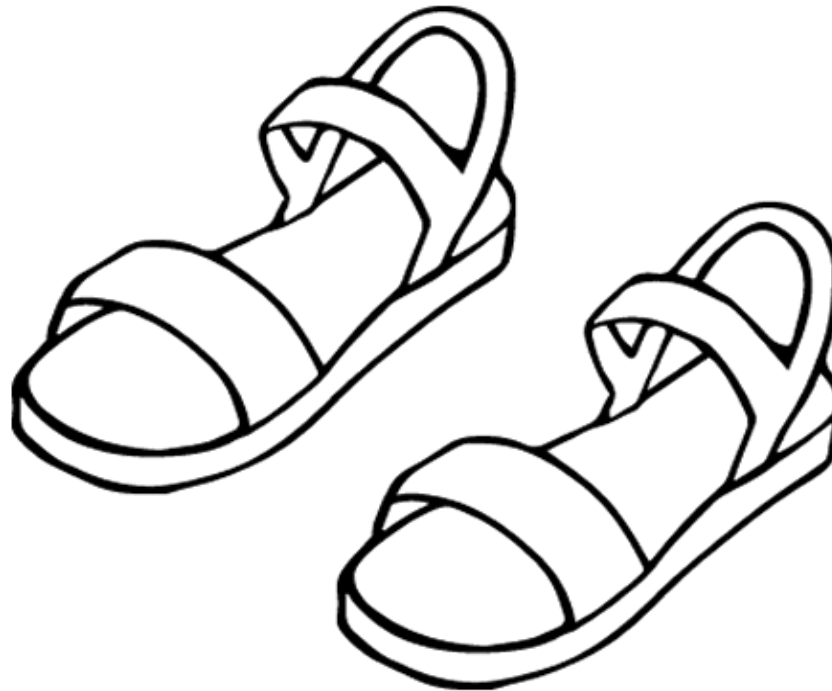
La sandale coupée en 2



Préparation - Activité 2

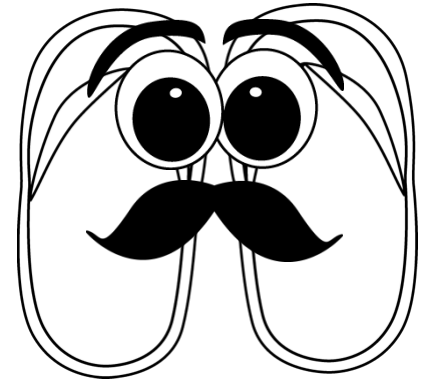
Observer des sandales

Les parties de la sandale:



Préparation- Défi du dictionnaire

Je te lance maintenant un défi! Tu dois faire tenir un dictionnaire à 3 centimètres de la surface du sol à l'aide d'une seule feuille de papier. Comment vas-tu y arriver?



A2. Je pense que...

parce que

Un cellule géométrique c'est...

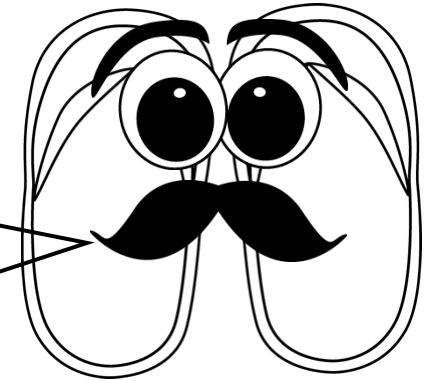


Réalisation

Ton coéquipier et toi devez maintenant concevoir une paire de sandales. Elles doivent être capables de supporter un élève à 3 cm au-dessus de la surface du sol. L'élève qui porte la paire de sandales doit aussi pouvoir marcher sur une distance de 3m.

Les sandales devront également:

- ❖ supporter la masse d'un membre de l'équipe;
- ❖ résister à l'usure;
- ❖ avoir une sangle ajustable;
- ❖ avoir une finition soignée;
- ❖ être conçues en 120 minutes



Liste du matériel pour la conception de vos sandales.

- ❖ Carton
- ❖ Colle chaude
- ❖ Ruban adhésif
- ❖ Colle en bâton
- ❖ Une attache parisienne

Qu'allez-vous utiliser pour faire votre sangle ajustable ?

Réalisation

B1. Fais le croquis de ta sandale comme si on la voyait à vol d'oiseau (vue du dessus). Cela va te permettre de montrer l'emplacement des cellules géométriques.



Trois filles et l'enseignement autrement

Intégration - retour sur l'expérimentation

C1. Lors de l'expérimentation, est-ce que les sandales:

❖ supportent la masse de l'élève qui les a testées? oui

() non ()

❖ ont résisté sur une distance de 3 m? oui () non ()

❖ ont une sangle ajustable? oui () non ()

❖ ont une finition soignée? oui () non ()

❖ sont conçues avec la matériel disponible?

oui () non ()

As-tu relevé le défi?

C2. Après avoir observé les autres équipes, quels procédés aurais-tu pu utiliser lors de la conception de ta sandale? Explique à l'aide du vocabulaire scientifique.



Trois filles et l'enseignement autrement