

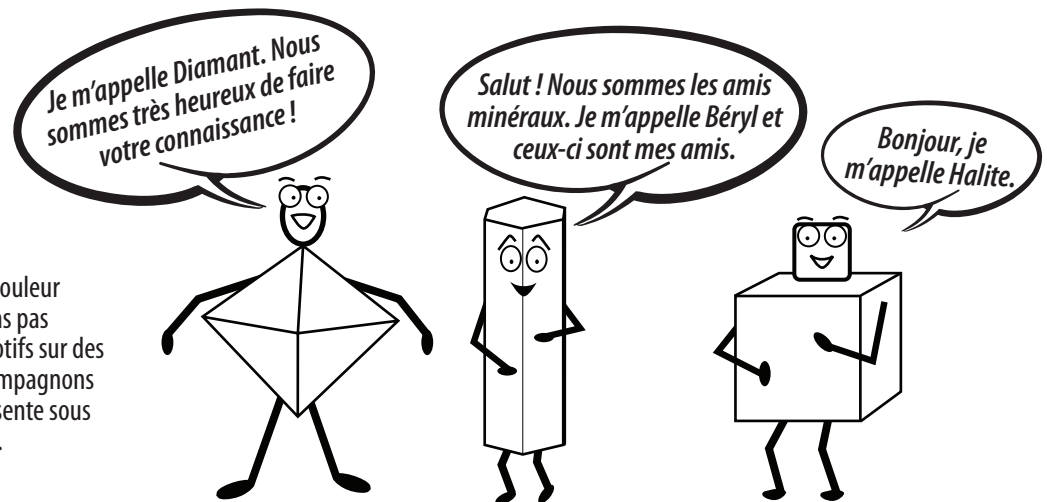


Créer des amis minéraux

1. La page suivante contient des informations sur les trois **amis minéraux** nommés « Diamant », « Béryl » et « Halite ». Tu vas créer ces **amis minéraux** à partir du plan géométrique.
2. Lis les textes sur les **amis minéraux**. Choisis les mots qui décrivent les propriétés de tes **amis minéraux**, puis inscris-les sur la face en blanc des plans géométriques.
3. Colorie, découpe et colle ton plan géométrique en une forme tridimensionnelle (en trois dimensions). À l'aide de matériel d'arts plastiques, crée les jambes et les bras de tes trois **amis minéraux**, des têtes pour Diamant et Béryl et un visage pour Halite.
4. Affiche ta forme.
5. Présente les propriétés physiques uniques de tes compagnons minéraux à ta famille.
6. Regarde attentivement tes formes tridimensionnelles et réponds aux questions suivantes sur la fiche de travail fournie.
 - a) De quelle forme à deux dimensions (bidimensionnelle) un octaèdre est-il composé ?
 - b) Combien compte-t-on de faces dans un octaèdre ?
 - c) À partir de quelle forme à deux dimensions (polygone) crée-t-on un cube ?
 - d) Combien de faces y a-t-il dans un cube ?
 - e) Quelles formes bidimensionnelles (polygones) forment un prisme hexagonal ?
 - f) Combien de faces y a-t-il dans un prisme hexagonal ?

Voici les amis minéraux

Utilise des filets géométriques pour créer tes propres compagnons minéraux en trois dimensions ! Tu auras besoin de copies des filets géométriques, de colle, de ciseaux, de crayons de couleur et de matériel de bricolage. Si tu n'as pas d'imprimante, tu peux tracer les motifs sur des morceaux de papier. Chacun des compagnons minéraux est un minéral qui se présente sous la forme de cristal illustré ci-dessus.



L'**halite** est un minéral transparent (allant du clair au blanc) en forme de cubes au goût salé que l'on peut gratter avec un clou. On le nomme communément sel blanc ou sel (halite). On utilise le sel pour assaisonner nos aliments et on le répand sur nos routes l'hiver pour dissoudre la glace et la neige. On extrait l'halite aux Îles-de-la-Madeleine au Québec.

Le **diamant** est une pierre brute ou gemme formée à des températures très élevées et à très haute pression. C'est un minéral transparent (clair) ou translucide (taché), parfois sans couleur ou aux tons variés, dont le blanc, le jaune pâle, le rougeâtre, brun, le bleu et le noir. Aucune substance dans la nature n'est aussi dure. On retrouve habituellement ce minéral d'une grande rareté dans un type de roche spéciale nommée kimberlite. Bien que les diamants les plus clairs (incolores), les plus transparents et de plus grandes dimensions (en carats) servent à la fabrication de bijoux, on les utilise souvent à des fins industrielles. On s'en sert à titre d'abrasifs, pour le polissage et la coupe (les foreuses et les lames de sciage à couronne diamantée, p. ex.). Les diamants sont extraits au nord du Canada et on en a récemment découvert au Québec.

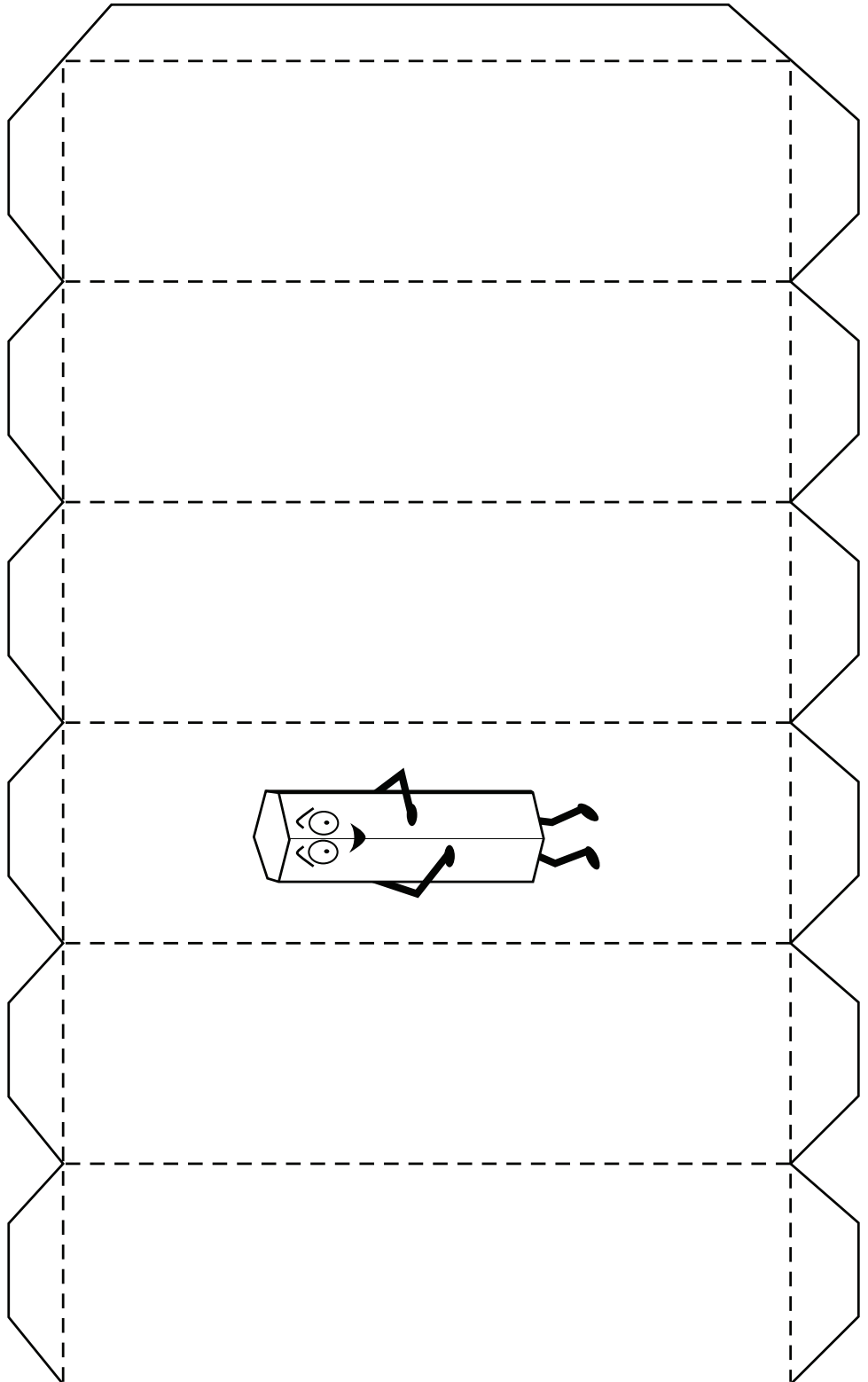
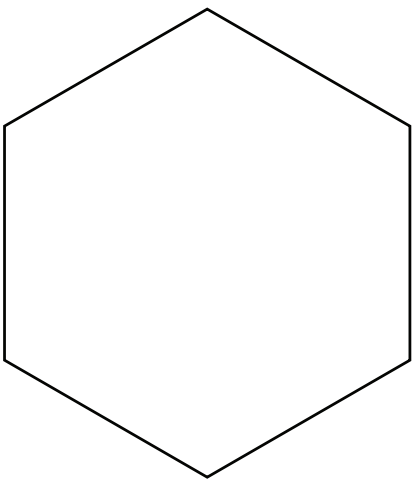
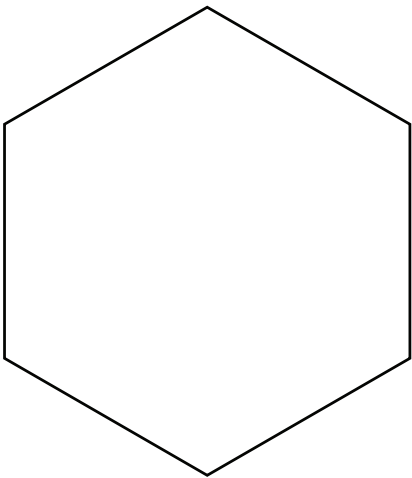
On reconnaît le **béryl** à sa forme distincte de prisme hexagonale (à six faces). Le béryl or est une variété jaune du minéral nommé héliodore. Les cristaux verts bleutés de béryl s'appellent aigues-marines, tandis que les cristaux de béryl d'un vert clair (transparent) se nomment émeraudes. L'émeraude est la pierre de naissance des personnes nées au mois de mai. Toutes ces variétés de béryl sont des pierres précieuses et servent à la fabrication de bijoux.

Prisme hexagonal

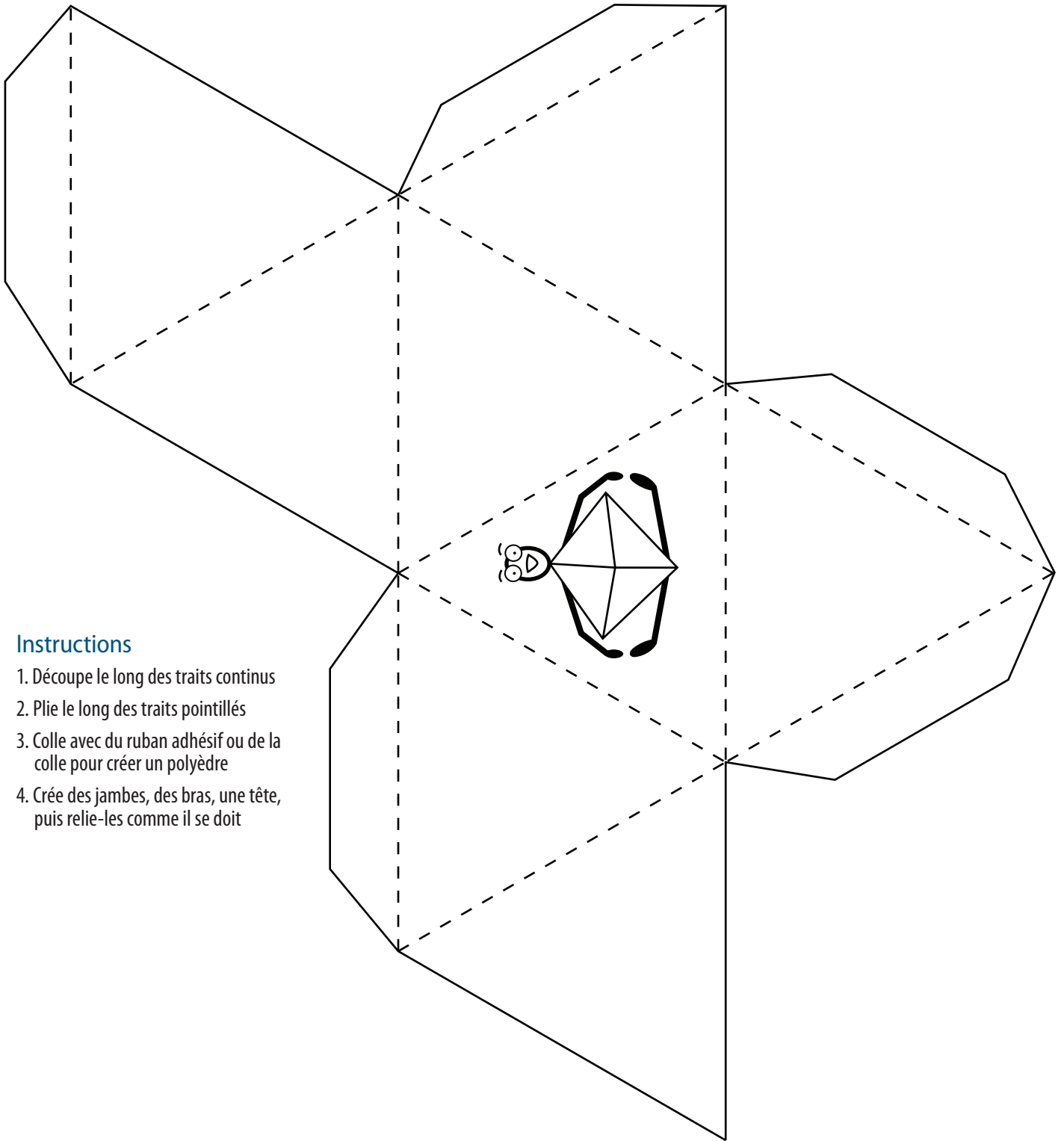
« Béryl »

Instructions

1. Découpe le long des traits continus
2. Plie le long des traits pointillés
3. Colle avec du ruban adhésif ou de la colle pour créer un polyèdre
4. Crée des jambes, des bras, une tête, puis relie-les comme il se doit



Octaèdre « Diamant »



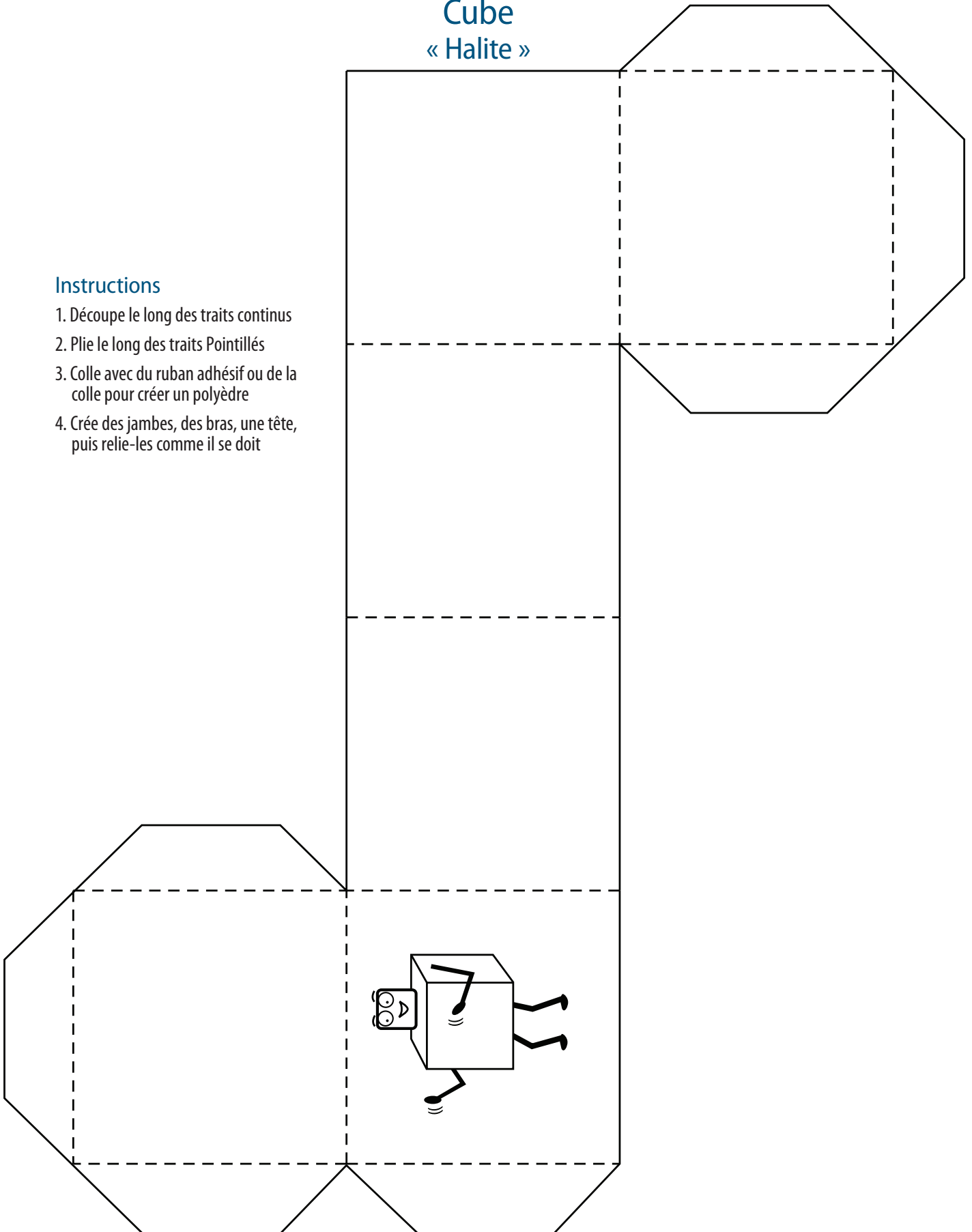
Instructions

1. Découpe le long des traits continus
2. Plie le long des traits pointillés
3. Colle avec du ruban adhésif ou de la colle pour créer un polyèdre
4. Crée des jambes, des bras, une tête, puis relie-les comme il se doit

Cube « Halite »

Instructions

1. Découpe le long des traits continus
2. Plie le long des traits Pointillés
3. Colle avec du ruban adhésif ou de la colle pour créer un polyèdre
4. Crée des jambes, des bras, une tête, puis relie-les comme il se doit



Créer des amis minéraux

Regarde bien tes formes tridimensionnelles, puis répond aux questions suivantes.

- Un octaèdre est constitué de quelle forme bidimensionnelle (polygone) ? _____
- Combien de faces un octaèdre possède-t-il ? _____
- Un cube est constitué de quelle forme bidimensionnelle (polygone) ? _____
- Combien de faces un cube compte-t-il ? _____
- Le prisme hexagonal est composé de quelles formes bidimensionnelles (polygones) ? _____
- Le prisme hexagonal contient combien de faces ? _____

