



Cette fiche explicative présente en détails le déroulement de l'activité UN CHANTIER DANS LA VILLE, proposée à Côté sciences du 11 janvier au 12 février 2010.

Pour rappel, à l'arrivée à Côté sciences, les enfants sont accueillis par l'assistant d'éducation. La classe est alors séparée en deux groupes homogènes, l'un est pris en charge par l'assistant d'éducation, l'autre par l'enseignant de la classe. Chaque demi-groupe suit tour à tour les deux activités qui composent ce module :

- la partie conte : LES AVENTURES DE BILL DOZER : les élèves voyagent autour du monde en suivant les aventures de Bill Dozer et découvrent avec lui différents types d'habitat.
- la partie CONSTRUCTION DE LA MAISON DE BILL : l'autre groupe en suivant l'exemple de Bill, va construire une maison.

Après 30 minutes, chaque groupe change d'atelier. A la fin des deux ateliers, les enfants sont réunis en classe entière afin de découvrir la fin de l'histoire de Bill.

Cette fiche présente le déroulé d'animation du groupe qui commence par l'atelier de découverte des aventures de Bill et qui termine par la construction de la maison.

Pour le groupe qui va commencer par la construction et finir par les aventures de Bill, quelques adaptations (présentées à la fin de la fiche) sont à faire au tout début de l'animation, et au moment de la transition entre les deux ateliers.



Résumé de l'histoire de Bill

Après avoir fait une bêtise, Bill Dozer, âgé de 7 ans, décide de quitter sa maison et de faire le tour du monde pour en trouver une autre. Il parcourt la planète et découvre de nombreux habitats, différents dans leurs structures et leurs matériaux, en fonction des zones géographiques, du climat, du niveau économique, etc. A chaque rencontre, un enfant lui propose d'habiter avec lui mais Bill refuse systématiquement car aucun habitat ne lui convient. Alors, il continue sa route tandis que chacun des enfants lui souhaite bonne chance. Après avoir fait le tour du monde, il heurte une brique qui fait apparaître le génie de la brique. Sur ses conseils, et grâce à son aide, il parvient à construire sa propre maison.

ATELIER 1

Les aventures de Bill Dozer

LA DÉCOUVERTE DU SAC DE BILL

Durée : 5 mn

« Bonjour les enfants. Je me présente : je m'appelle (nom de l'animateur). Et là, ce sac, il n'a rien à faire ici ce sac, c'est à vous ? (en s'adressant à des enfants). C'est ton sac, petit bonhomme ? Alors c'est peut-être le tien, demoiselle ? Non, qu'est-ce qu'il y a à l'intérieur ? Vous croyez qu'on peut l'ouvrir ? Allez, on l'ouvre, chiche !!! (en s'adressant aux enfants). Vous n'allez pas me gronder si je l'ouvre ? Il y a peut-être un trésor ...»

Le sac est relativement volumineux, décoré. En le secouant, il peut faire des bruits bizarres.

Au départ, l'animateur peut en sortir des objets divers, propres à un sac de voyage, ou encore improbables. Il peut faire nommer les objets par les enfants, s'il souhaite leur participation, en les encourageant un peu : « mais que voilà là, qu'est-ce que c'est ? je n'y vois plus bien ? Et là ... ? ».

Les objets appartiennent au petit garçon Bill Dozer, le héros de l'histoire.

L'animateur pose ces objets de côté, au fur et à mesure, car ces objets permettent de dresser un portrait de Bill Dozer.

Enfin, l'animateur sort le support écrit et illustré : il s'agit d'un Journal Intime (appelé aussi le Cahier de Bill).

En ouvrant ce support, l'animateur découvre que ce sac est celui de Bill, or Bill est son neveu. Accessoirement, il peut montrer une photo de famille ou une illustration : « Oh, je



n’y crois pas ! c’est le sac de Bill. Vous ne connaissez pas Bill. C’est mon neveu, il est un peu plus grand que vous. Tenez, je vais vous montrer sa photo ! Je l’ai toujours sur moi ! »

La lecture du journal intime peut commencer...

LE JOURNAL INTIME DIT LE « CAHIER DE BILL »

Durée : 10 mn

Présentation : chaque page du cahier comprend une partie texte, et une partie illustration. Sur chaque illustration, Bill est représenté.

Page 1 :

Lundi

Cher Journal,

Je m’appelle Dozer. Bill Dozer. J’ai 7 ans. J’habite avec ma p’tite sœur, maman, et papa. Tiens là c’est moi, et là c’est la p’tite sœur, maman et papa.

Et là, je te dessine aussi la maison : elle est blanche, avec des volets bleus, une cheminée rose et un petit jardin avec un arbre immense.

Bon, j’y vais. Maman m’appelle. C’est l’heure de manger. Y a des carottes, beurk !

Mardi

Cher Journal,

Il a plu toute la journée. Je rentre de l’école, et je suis encore tout mouillé ! Atchoum ! Heureusement qu’il ne pleut pas dans la maison, maman a remis le chauffage et il fait bien chaud. Je vais aller embêter ma p’tite sœur.

Mercredi

Cher Journal,

Y a pas école aujourd’hui. Trop cool ! C’est le début des vacances ! J’ai construit un château fort avec des cartes à jouer ! Mais la p’tite m’a cassé mon château fort, les cartes à jouer ne sont vraiment pas solides. Je lui ai tiré les cheveux pour la peine. Maman m’a puni. Je dois faire le ménage dans le salon.

Jedi

Cher Journal,

Papa veut que je range ma chambre. Il dit que c’est un chantier ! Je n’ai le droit de rien faire dans cette maison, faut jamais toucher à rien ! Crotte de bique !

Vendredi

Jour de marché, maman fait les courses. Papa est dans le jardin. J’ai joué à chat perché avec ma p’tite sœur et en courant, j’ai cassé le vase en cristal. Maman va hurler. Et moi aussi : à l’aide !



Samedi

Maman et papa m'ont grondé, ils m'ont dit qu'on n'a pas le droit de courir dans la maison. Pour me faire pardonner, j'ai peint un gros cœur rouge sur la porte de la chambre de maman. Elle va adorer.

C'est encore moi : maman n'a pas adoré. Elle a hurlé : « quoi ? tu dessines sur les murs maintenant, tu sais le temps qu'il a fallu à ton père et moi pour construire cette maison ... » et patati et patata ! De toute façon, c'est décidé : je quitte la maison, et je vais me trouver une autre maison !

Dimanche

Ca y est ! Je suis parti ! Plus personne pour me dire d'essuyer mes pieds avant d'entrer dans la maison ou de ne pas mettre mes doigts sur les vitres ! Je vais trouver ma nouvelle maison, une maison comme celle de papa et maman, mais où je peux faire ce que je veux ! »

LE TOUR DU MONDE DE BILL

L'aventure peut commencer !

Durée : +/- 10 mn (en fonction de l'âge)

Présentation : Les photos – extraites de J'habite ici – sont photocopiées en couleur, type cartes postales avec la photo sur une face (vue par les enfants) et le texte sur l'autre face (vue par l'animateur).

A chaque maison, un enfant lui donne un cadeau et Bill continue sa route. Finalement, aucune maison ne semble lui convenir ...

Trois lectures de « maisons » commentées semblent suffire.

Les autres maisons peuvent être juste montrées aux enfants, en leur demandant comment chacune est faite, avec quels matériaux, s'ils pensent qu'il fait froid ou chaud là-bas, etc...

TRANSITION :

« Alors, vous croyez qu'il est vraiment parti ? Et bien oui ! Vous voulez savoir s'il a trouvé une nouvelle maison ? Je vois ici les photographies de son voyage. Il m'avait parlé de ce voyage, c'était donc vrai !? Ca s'est passé comme ça, regardez les photographies qu'il a prises. »

[?] Maison en bois / cadeau : petite branche d'arbre

Bill marche longtemps. Il rencontre une première maison, là voilà :
Il passe la nuit dans cette maison en troncs d'arbres, au milieu de la forêt.



(c'est une maison traditionnelle suédoise)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : il fait noir dans la forêt et j'ai peur des bruits ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite branche d'arbre.

? Maison au dessus des eaux / cadeau : petite bouteille d'eau

Bill continue sa route. Il rencontre une autre maison, là voilà :
Il passe la nuit dans cette maison au-dessus des eaux.

(c'est une maison sur pilotis, en Malaisie)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : je ne sais pas nager et j'ai peur de tomber dans l'eau ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une bouteille d'eau.

? Maison sur l'eau / cadeau : petite bouteille d'eau

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :
Il passe la nuit dans cette maison-bateau qui flotte sur l'eau.

(c'est une maison-bateau, au Vietnam)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : elle bouge sur l'eau, ta maison, et j'ai le mal de mer ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite bouteille d'eau.

? Maison en bois et nattes tressées / cadeau : une petite corde

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :
Il passe la nuit dans cette maison en bois.

(c'est une hutte traditionnelle en bois et nattes dressées d'Afrique du Sud)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : je veux une cheminée et ici, il n'y en pas et il fait trop chaud ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite natte tressée, comme une corde.



[?] Maison en peau de renne / cadeau : un morceau de tissu

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison en peau de renne.

(c'est une tchoum de Sibérie : une tente en peau de renne qui se monte et se démonte)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : la maison que je cherche ne se déplace pas : ta maison, on peut la mettre dans un sac pour voyager, mais, moi, je ne peux pas y ranger mon petit jardin ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un petit morceau de tissu.

[?] Maison où il fait froid / cadeau : petite bouteille d'eau

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison de glace.

(c'est un igloo)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : il fait bien trop froid pour moi ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite bouteille d'eau.

[?] Maison au milieu du sable / cadeau : petite bouteille avec de la terre

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison de terre et de bois.

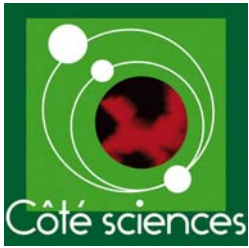
(c'est une hutte de terre séchée et de bois)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : je veux peindre les murs de ma maison. Sur de la terre, cela ne va pas être facile ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite bouteille avec de la terre.



? Maison sans fenêtre / cadeau : pot de peinture

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison sans fenêtre.

(c'est une maison d'un village indien sans fenêtre, pour protéger de la chaleur)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : il n'y a pas de fenêtre, où vais-je mettre mes volets bleus ? »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un petit pot de peinture.

? Maison avec beaucoup de fenêtres / cadeau : morceau de verre

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison avec beaucoup de fenêtres.

(c'est une maison en Islande avec beaucoup de fenêtres, pour avoir de la lumière)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : il y a beaucoup trop de fenêtres et pas assez de soleil pour moi ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un petit morceau de verre.

? Maison de tôle / cadeau : petit morceau de métal

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison de tôle et de métal.

(c'est une maison citrouille d'Afrique du Sud, qui peut se déplacer)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : ta maison, elle bouge et j'ai peur qu'un jour elle parte et m'oublie ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un petit morceau de fer.



? Maison de paille et de boue séchée / cadeau : petite bouteille de terre

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison de paille et de boue séchée.

(c'est une hutte du Cameroun, la boue c'est de la terre mouillée, tu sais, et la paille, c'est une plante séchée comme l'herbe qui brûle au soleil et devient toute jaune)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : j'ai peur que la maison se transforme en boue s'il pleut ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est une petite bouteille de terre.

? Maison pauvre / cadeau : morceau d'espoir

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison très pauvre.

(c'est un abri construit avec des matériaux récupérés, en Inde)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : je ne veux pas vivre dans un abri, je serais triste souvent. »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un morceau d'espoir.

? Maison dans la pierre / cadeau : petit caillou

Bill continue sa route. Il rencontre une première maison, là voilà :

Il passe la nuit dans cette maison au creux de la pierre.

(c'est un dogon du Mali, au creux des falaises)

Et l'enfant qui y habite lui propose :

« Tu veux habiter chez moi ? »

Mais Bill refuse : « Ce n'est pas la maison que je cherche : je ne veux pas vivre au fond de la montagne ! »

Alors l'enfant lui souhaite un bon voyage et lui donne un cadeau pour lui porter chance : c'est un petit caillou.

L'animateur : **Ainsi Bill continue sa route**



ATELIER 2

Construction de la maison

Bill recherche sa maison idéale. C'est alors qu'il cogne quelque chose par terre: une brique! Elle est toute sale. Il la frotte et là apparaît un étrange personnage ...

«Enfin dehors ! bonjour patron !Eh, là ! Je suis Civil, le génie de la brique ! le génie Civil !

Bonjour, bonjour, mon petit! Quels sont tes trois voeux ? »

« Tu es vraiment un génie ? » Lui demande Bill.

« Et un génie génial, patron. Comme tu le sais, tu as droit à trois vœux. »lui répondit le génie.

C'est vrai, un génie, c'est quelqu'un de magique qui est enfermé dans un objet et quand il apparaît on a toujours droit à trois voeux.

Alors Bill dit qu'il veut savoir comment avoir la maison qui lui aille aussi bien que des chaussures aux pieds. Le génie lui dit; « il faut la construire !». et voilà, son premier voeu est exaucé: il sait comment faire! Et vous, vous savez construire une maison? Bon, je ne suis pas génie mais je peux vous montrer. Et je termine l'histoire de Bill après d'accord?

CONSTRUCTION DE LA MAISON

VOUS ALLEZ CONSTRUIRE UNE PETITE MAISON EN BRIQUES DE MOUSSE.

POUR RÉUSSIR CETTE CONSTRUCTION VOUS ALLEZ DEVOIR RESPECTER QUELQUES RÈGLES ESSENTIELLES POUR BÂTIR LES MURS. ELLES SONT SUIVIES PAR LES ARTISANS QUAND ILS MONTENT LES MURS D'UNE VRAIE MAISON.

COMMENT APPELLE-T-ON LA PERSONNE QUI BÂTIT LES MURS D'UNE MAISON?

QUEL EST LE NOM DES VRAIS ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION DES MURS?

AVEC QUEL PRODUIT « COLLE »-T-ON LES BRIQUES LORSQU'ON CONSTRUIT UN MUR?

FAIRE DÉCOUVRIR ET EXPÉRIMENTER LE DECALAGE D'UN DEMI PARPAING À CHAQUE RANG.



CONSIGNES :

- VOUS DEVEZ VOUS ORGANISER POUR TRAVAILLER ENSEMBLE
- VOUS DEVEZ FINIR UN RANG AVANT D'EN COMMENCER UN AUTRE
- VOUS DEVEZ ALIGNER PARFAITEMENT LES PAVÉS DE MOUSSE
- VOUS DEVEZ TOURNER SUR LES POSTES DE GRUTIER, ASSISTANT GRUTIER, ESCABEAU, POULIE, MANOEUVRE.

REMARQUES :

INTERVENEZ LE MOINS POSSIBLE: LAISSEZ LES SE TROMPER! LAISSEZ LES CHERCHER!

AVEC LES PLUS PETITS VOUS POUVEZ PARTICIPER À LA CONSTRUCTION DU PREMIER RANG SI VOUS LE JUGEZ NECESSAIRE. LES PRINCIPALES ERREURS SE FERONT À CE NIVEAU LÀ: IL FAUDRA PEUT-ÊTRE S'ARRÊTER À LA FIN DE CE RANG POUR S'ASSURER QUE LES ENFANTS ONT BIEN COMPRIS LA MÉTHODE DE CONSTRUCTION. ENSUITE C'EST SEULEMENT SI IL Y A UNE PRISE DE CONSCIENCE D'UNE ERREUR QUE VOUS POUVEZ LES AIDER À TROUVER LEUR PROBLÈME DE CONSTRUCTION.

AVANT LA CONSTRUCTION DU DERNIER RANG PRENDRE UN TEMPS POUR MONTRER ET FAIRE UTILISER LE FIL À PLOMB ET LE NIVEAU À BULLE, POUR DONNER DEUX DÉFINITIONS REPÈRES TRÈS IMPORTANTES POUR LES ENFANTS : L'HORIZONTALE ET LA VERTICALE.

VERTICALE: DIRECTION MATÉRIALISÉE PAR LE FIL À PLOMB.

HORIZONTALE: DIRECTION MATÉRIALISÉE PAR LA SURFACE DE L'EAU AU REPOS.



Sur un mur de briques apparaît une boîte : discrètement, l'animateur l'ouvre...

Regardez tous les cadeaux de Bill. Le génie souffle dessus et ces objets se transforment, immenses, et finissent par construire une maison!

« Eau, sable, gravier, ciment ! » dit le génie et POUF du béton.

« Argile, eau, soleil ! » dit le génie et POUF des briques.

« Bois ! Grue ! » dit le génie et POUF le toit.

« Sable ! » dit le génie et POUF les fenêtres.

Le deuxième vœu de Bill est réalisé. Il a sa maison.

LES FINS (EN CLASSE ENTIÈRE À LA FIN)

HISTOIRE SANS FIN

L'histoire s'arrête là. On ne sait pas ce que va être le troisième vœu de Bill.

« Je ne sais pas ce qu'il a choisi comme troisième vœu ! Il faudra que je lui demande quand je le vois ! »

HISTOIRE IMAGINAIRE : BILL A CONSTRUIT UNE CABANE AU FOND DU JARDIN

Le petit garçon viendra se présenter chez les voisins. Ce sont ses parents qui ouvrent la porte. Ils le prennent dans leurs bras, tout heureux de le retrouver. Bill leur fait visiter sa nouvelle maison, au fond du jardin, sous l'arbre très grand, très grand. Les parents baissent le dos pour entrer dans la cabane faite juste à la taille du petit garçon.

HISTOIRE RÊVÉE : BILL SE RÉVEILLE

Je veux, comme troisième vœu... Mais le Génie se met à souffler sur moi ! il me chatouille le coup, il me chatouille l'oreille ! hi hi hi ! veux-tu bien arrêter ! Mais il me dit : « Debout ! ou tu vas être en retard, mon grand ! ». Ce qui est bizarre, c'est qu'il dit ça avec la voix de maman. Je grogne, je me retourne. « Allez, oups ! debout ! ». Je ferme les yeux, je les ouvre. « Fini de dormir, mon lapin, il est l'heure de se lever ! »

« Oui, maman, je réponds. Dis, je suis désolé pour le vase.

- Ce n'est pas grave. Allez, lève toi ! papa a une surprise pour toi ! »

Papa m'a construit une cabane dans le jardin ! je saute de joie. Et je lui fais un clin d'œil :

« Tu sais, je sais comment tu l'as construite, cette cabane ! »

HISTOIRE VÉRIDIQUE : EN FAIT, BILL, C'EST MOI

HISTOIRE MERVEILLEUSE : LA MAISON EST UN CHÂTEAU

Qu'est-ce qu'elle est chouette, ma maison ! Le Génie n'a pas tout à fait fini : « Un dernier coup de génie et c'est fini ! », dit-il. Alors, il souffle sur la maison. Et la maison n'est plus une maison ! C'est un château ! Ouah ! la classe ! Alors comme troisième vœu, je demande :

« Génie, je veux inviter ma maman, mon papa et ma p'tite sœur ! »



Aussitôt dit, aussitôt fait, les voilà. Nous pleurons tous tellement nous sommes heureux de nous revoir ! Je suis content, mais content !

Je propose à maman, papa et p'tite sœur d'habiter au château, et ils acceptent. Nous vivons à l'abri du besoin parce qu'il y a plein d'or et des pierres précieuses dans notre château. Donc, quand on a besoin d'argent, on vend une fourchette ou une petite cuillère en or. Maintenant, je suis grand, et je viens de rencontrer une princesse très belle et gentille. Nous allons nous marier et je suis sûr que nous vivrons heureux et que nous aurons plein d'enfants.

BILL VEUT DEVENIR ARCHITECTE

Qu'est-ce qu'elle est belle, cette maison ! Elle est mieux que sur mon dessin (*revoir le dessin !*). Voici ce que je veux, Génie, je veux savoir faire des dessins pour construire des maisons.

« D'accord, patron. Dans ce cas, à chaque fois que tu veux dessiner une maison, je t'aiderai. Je viendrai sur le bout de tes doigts et guiderai ton dessin. Mais attention, je serai tellement petit que tu ne me verras pas ! »

Depuis, je dessine des maisons. Les gens les trouvent très belles. Mais, en fait, j'ai du génie dans les doigts !

Pour le groupe qui commencera par la construction de la maison et qui finira par les aventures de Bill, voici les adaptations proposées pour le début de l'animation, et au moment de la transition entre les deux ateliers.

Pour le début de l'animation:

"Vous avez déjà construit une maison, les enfants? Non? Et bien moi, j'ai un neveu, qui s'appelle Bill, et lui, et bien il en a déjà construit une maison! J'aimerais bien pouvoir en construire une comme la sienne... Et vous, ça vous plairait? Alors venez avec moi.."

Et là, une fois arrivés sur le chantier: " Vous savez comment il a réussi à construire une maison? Et bien il a fait un très long voyage et il a même rencontré un génie pour l'aider à la construire. Mais si vous voulez, on va construire une maison comme Bill, et ensuite j'irai vous raconter son histoire..."

Transition entre les deux ateliers:

"Maintenant qu'on a construit et détruit la maison, on va découvrir comment et surtout pourquoi est-ce que Bill a eu envie de construire sa propre maison..."