

Construis un abri!



Description

Les élèves sont invitées et invités à concevoir et à construire un abri pour un petit animal, une figurine ou un objet en utilisant des matériaux naturels, recyclés ou de construction. Cette situation d'apprentissage les amène à explorer les principes de l'ingénierie de manière concrète en réfléchissant à la stabilité, à la solidité et à l'adaptation aux conditions imaginées (pluie, vent, froid, etc.).

En planifiant, en testant et en ajustant leurs constructions, les élèves développent leur pensée critique, leur créativité et leur compréhension des propriétés des matériaux. L'activité favorise la collaboration, la résolution de problèmes et la communication, tout en les amenant à se questionner sur les besoins d'un être vivant et sur la façon d'y répondre.

Approches pédagogiques

Enseignement explicite et systématique fondé sur des données probantes

- Modéliser l'utilisation du vocabulaire lié aux constructions (abri, toit, mur, base, solide, fragile, renforcer, protéger).
- Communiquer à haute voix les processus de pensée lors de la construction (« Si je mets ce bâton ici, le toit va mieux tenir »).
- Proposer une pratique guidée (construire un premier abri avec les élèves en commentant chaque étape), puis offrir des moments de pratique plus autonome.
- Donner une rétroaction descriptive centrée sur les stratégies (« Tu as ajouté un support au milieu, ça rend ton abri plus stable ») plutôt que sur le résultat uniquement.

Apprentissage axé sur le jeu – continuum du jeu

- *Jeu dirigé par l'élève* : certaines et certains élèves explorent librement les matériaux (bâtons, cartons, tissus, pierres) et conçoivent des abris et des contextes (forêt, neige, désert, etc.) de manière spontanée.
- *Jeu guidé* : l'équipe pédagogique propose un défi (par exemple, « Construis un abri pour protéger ton animal de la pluie ») et accompagne les élèves dans leurs essais, en laissant place à leurs idées et à leurs essais-erreurs.
- *Jeu dirigé par l'équipe pédagogique* : dans des moments plus structurés, l'équipe conçoit une situation précise (par exemple, tester la résistance à du « vent » ou à de la « pluie » simulés) et guide l'élève étape par étape afin de développer une habileté ciblée (par exemple, renforcer la structure, comparer les matériaux).

Apprentissage par l'enquête

- *Engagement initial et exploration* : les élèves observent les matériaux disponibles, les images d'abris du monde ainsi que les figurines à protéger, et imaginent ce qu'elles ou ils peuvent construire.
- *Enquête* : elles ou ils planifient leur abri, choisissent des matériaux, font des prédictions (« Si j'utilise ce carton mouillé, est-ce que ça va tenir? »), testent, comparent et ajustent leurs constructions.
- *Communication* : elles ou ils expliquent leur abri, décrivent les stratégies utilisées et partagent leurs découvertes à l'oral, par le dessin, en photos ou sous forme de courts enregistrements audio ou vidéo.

Conception universelle de l'apprentissage (CUA), différenciation pédagogique (DP) et approche par étapes

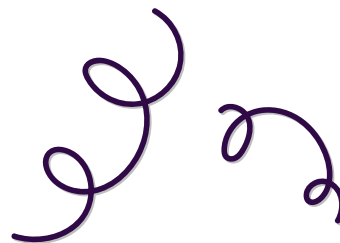
- Le matériel est concret, visuel et manipulable (bois, cartons, tissus, éléments naturels), ce qui aide toutes et tous les élèves de s'engager dans la tâche.
- Le niveau de complexité est ajustable : abris simples ou plus élaborés, consignes ouvertes ou plus ciblées, tests en douceur ou plus exigeants (vent, pluie, masse).
- Les élèves qui ont besoin de plus de soutien peuvent travailler en dyade avec une personne adulte ou un pair ou encore s'appuyer sur un modèle partiellement amorcé ou une base déjà préparée (approche par étapes).
- Les observations recueillies à partir du napperon peuvent servir à planifier des interventions plus ciblées (par exemple, retour sur la planification, le langage, la régulation, la collaboration).

Approches pour les élèves plurilingues et pédagogie sensible et adaptée à la culture (PSAC)

- Le vocabulaire lié aux abris (maison, toit, mur, solide, léger, protéger, pluie, vent, froid) peut être utilisé dans les langues des élèves (français, anglais, langues autochtones, autres), puis lié au vocabulaire en français, ce qui valorise les identités linguistiques et soutient la compréhension.
- Les exemples et images d'abris peuvent s'inspirer de contextes culturels variés (igloo, yourte, case, tipi, cabane sur pilotis, appartements, cabane dans les arbres), ouvrant la porte aux récits des élèves et des familles.
- Le napperon devient un espace où les élèves reconnaissent leur culture et celles des autres, en lien avec la PSAC et la citoyenneté mondiale.

Documentation pédagogique et évaluation continue

- L'équipe pédagogique recueille des traces : photos des abris, paroles des élèves, croquis, vidéos de tests (vent/pluie), petites phrases dictées à l'adulte.
- Ces traces sont analysées avec les élèves (et parfois avec les familles) pour rendre visibles les apprentissages, faire ressortir les stratégies utilisées et planifier les prochains défis (par exemple, renforcer, agrandir, changer de matériaux).
- La grille d'observation liée à *Construis un abri!* soutient une évaluation au service de l'apprentissage et en tant qu'apprentissage ancrée dans des situations authentiques et des données probantes.



Compétences transférables ciblées



Pensée critique et résolution de problèmes : ajuster la structure en fonction des matériaux, tester la stabilité et modifier l'abri lorsqu'il s'écroule ou ne protège pas l'animal.

Innovation, créativité et esprit d'entrepreneuriat : imaginer des formes d'abris variées, explorer différents matériaux et créer des solutions originales pour protéger une figurine.

Apprentissage autonome : choisir les matériaux, tenter des stratégies de construction et s'autocorriger après les tests (vent, pluie, masse).

Communication : expliquer sa démarche, décrire les choix de matériaux, écouter les idées d'un pair. Indiquer les éléments de l'abri dans sa langue maternelle et reformuler en français soutient le développement métalinguistique et valorise les compétences plurilingues.

Collaboration : construire en dyade ou en petit groupe, partager les matériaux, s'entraider pour stabiliser ou tester un abri et participer à une réalisation collective.

Citoyenneté mondiale et durabilité : utiliser des matériaux recyclés, respecter le matériel, explorer des types d'abris provenant de différentes cultures et de divers environnements.

Littératie numérique : documenter l'abri en photos ou audio, enregistrer une courte description, observer les images d'abris du monde et établir des liens entre leur structure et sa propre construction.

Matériel

- Blocs de bois, bâtonnets, cartons, contenants recyclés
- Morceaux de tissu, ficelles, rubans, élastiques
- Branches, feuilles, pierres, pommes de pin
- Petits contenants (boîtes, pots, coquilles)
- Figurines ou animaux miniatures (fait maison ou non)
- Colle, pâte à modeler, ruban adhésif
- Petits outils sécuritaires (pinces, ciseaux, cuillères)
- Plateaux ou bacs de manipulation
- Tablette ou appareil photo pour documenter
- Images d'abris traditionnels de diverses cultures
- **Autres possibilités** : privilégier des matériaux recyclés, naturels ou sensoriels selon les besoins des élèves.



Le matériel peut être adapté selon les ressources disponibles, les besoins et les intérêts des élèves. Chaque élément vise à encourager l'exploration, la créativité et la collaboration.

Vignette – Exemple d'animation en classe

L'équipe pédagogique souhaite développer le processus de design en ingénierie, la résolution de problèmes et la collaboration à travers le jeu et l'exploration.

Elle installe le napperon *Construis un abri!* sur une table au centre de la classe, avec des matériaux variés (blocs, cartons, tissus, éléments naturels) et une figurine à protéger.

Phase 1 – Observation et mise en contexte

Un membre de l'équipe pédagogique, Alex, rassemble les élèves autour du napperon.

Alex : « Aujourd'hui, nous avons un défi. Cet animal a besoin d'un abri pour être protégé de la pluie et du vent. Est-ce que vous pouvez l'aider? »

Les élèves observent les matériaux, les images d'abris et la figurine à protéger.

Alex : « Avant de construire, on va réfléchir ensemble. Que remarquez-vous? »

Les élèves pointent les matériaux, touchent les textures et échangent leurs idées.

Phase 2 – Planification et exploration

Alex invite les élèves à manipuler les matériaux et à imaginer une solution.

Alex : « Qu'est-ce qu'on doit faire en premier pour que l'abri tienne bien? »

Élève 1 : « Il faut quelque chose en dessous. »

Élève 2 : « Un toit, sinon il va être mouillé. »

Certaines et certains élèves dessinent leur idée, d'autres expliquent leur plan à l'oral ou avec des gestes.

Phase 3 – Construction et essai-erreur

Les élèves commencent à assembler les matériaux pour former la base, les murs et le toit de l'abri. Un abri s'effondre partiellement.

Alex : « Est-ce que l'abri protège bien l'animal en ce moment? »

Les élèves : « Non. »

Alex : « Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné? »

Les élèves observent attentivement.

Élève 3 : « Le toit n'était pas assez solide. »

Phase 4 – Ajustement et amélioration

Les élèves modifient leur abri : elles ou ils élargissent la base, ajoutent un support et renforcent le toit.

Elles ou ils testent l'abri à nouveau avec un souffle ou un vaporisateur.

Alex : « Qu'est-ce que vous avez changé pour que ça tienne mieux? »

Élève 1 : « J'ai mis plus de bâtons en dessous. »

Phase 5 – Verbalisation et transfert

Alex invite les élèves à expliquer leur démarche.

Alex : « Comment saviez-vous quoi changer? »

Élève 2 : « On a regardé quand ça tombait. »

Alex reformule : « Vous avez observé, planifié, construit, testé et changé votre idée. C'est exactement ce que font les ingénieures et ingénieurs quand elles et ils veulent construire quelque chose de solide. »



Ce que l'équipe pédagogique observe

- Les élèves réfléchissent à la fonction d'un abri avant de le construire.
- Les élèves testent leurs idées et acceptent l'erreur comme faisant partie du processus.
- Les élèves ajustent volontairement leur construction pour en améliorer la solidité.
- Les élèves collaborent, expliquent et justifient leurs choix à l'oral, par des gestes ou par des dessins.

Déroulement et pistes de questionnement pour amorcer et soutenir la réflexion

La vignette « Exemple d'animation » illustre concrètement la mise en œuvre de ces étapes en contexte de classe. Les questions proposées soutiennent l'inclusion, la réflexion, l'autorégulation et la participation de toutes et de tous les élèves (CUA/DP) tout au long de l'activité.

1.

Installer le matériel

(AVANT - observation et mise en contexte)

- Disposer les matériaux dans des bacs ou plateaux (blocs, cartons, tissus, éléments naturels, adhésifs).
- Présenter une figurine ou un animal à protéger.
- Montrer quelques images d'abris provenant de différents environnements (froid, forêt, milieu naturel) et habitats naturels (nid, terrier). Inviter les élèves à les observer.



QUESTIONS POSSIBLES (amorce)

« Que remarques-tu à propos des matériaux? »

« À quoi pourrait servir cet abri? »

« De quoi doit-il protéger l'animal? »
(structure)

« Quelle est la fonction principale d'un abri? »

Repères d'inclusion (au besoin)

Autoriser les élèves à pointer, à toucher, à manipuler, à mimer ou à montrer une idée plutôt que de la verbaliser.

2.

Planifier l'abri

(AVANT et PENDANT -
planification/pensée
d'ingénierie)

- Encourager les élèves à anticiper leur construction (dessin, explication orale ou gestuelle).
- Inviter les élèves à indiquer ou à montrer les étapes avant de construire l'abri.
- Favoriser la discussion entre pairs pour choisir une stratégie.

QUESTIONS POSSIBLES

(exprimer sa pensée/structurer)

- « Peux-tu m'expliquer comment ton abri va tenir? »
- « Pourquoi as-tu choisi ces matériaux en premier? »
- « Selon toi, que va-t-il arriver quand on testera l'abri? »
- « Comment pourrais-tu expliquer ton idée à une amie ou à un ami? »
- « Peux-tu montrer ton plan avec tes mains ou ton corps? »
(structure)
- « Est-ce que cette façon de construire fonctionne toujours? »

QUESTIONS POSSIBLES

(modes non verbaux/non écrits)

- « Comment pourrais-tu montrer ton idée sans utiliser de mots? »
- « Veux-tu utiliser un dessin, un geste ou une maquette pour expliquer ton plan? »
- « Veux-tu utiliser des formes ou des couleurs pour organiser ton abri? »

PERSPECTIVE PLURILINGUE

(au choix)

- « Comment dit-on *abri* ou *maison* dans ta langue à la maison? »
- « Peux-tu nous montrer le geste que tu utilises chez toi pour dire *protéger*? »

3.

Construire et explorer

(PENDANT - construction
et essai-erreur)

- Les élèves assemblent les matériaux pour former la base, les murs et le toit.
- Encourager la manipulation, le mouvement et la collaboration.
- Documenter les essais (photos, paroles, gestes).



QUESTIONS POSSIBLES (manipulation/action)

- « Est-ce que toucher et déplacer les matériaux t'aide à réfléchir? »
- « Que remarques-tu quand tu ajoutes cette pièce? »
- « Que fais-tu si une partie tombe? »



QUESTIONS POSSIBLES (communication et accès)

- « Comment peux-tu expliquer ton abri sans parler? »
- « Tes gestes ou ton dessin aident-ils ton amie ou ton ami à comprendre? »

QUESTIONS POSSIBLES (résolution de problèmes)

- « Que fais-tu si ton abri ne tient pas? »
- « Peux-tu essayer une autre façon de le renforcer? »



4.

Vérifier, ajuster et rétroagir

(PENDANT et APRÈS - ajustement : raisonnement scientifique et logique)

- Tester l'abri (vent, pluie, poids).
- Analyser l'ensemble des résultats.
- Ajuster, renforcer ou modifier la construction.

QUESTIONS POSSIBLES (autorégulation/persévérance)

- « Est-ce que ton abri protège bien l'animal? »
- « Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné? »
- « Qu'est-ce que tu pourrais essayer si ça ne fonctionne pas encore? »
- « Veux-tu faire un autre essai? »



QUESTIONS POSSIBLES (pensée critique)

- « Que se passe-t-il si tu changes un matériau? »
- « Comment sais-tu que ton abri est plus solide maintenant? »
- « Peux-tu trouver une autre façon de le renforcer? »

Repères d'inclusion (au besoin)

Permettre un microajustement (changer une pièce, ajouter un support) plutôt que de reconstruire entièrement.

5.

Réinvestir et documenter

(APRÈS – verbalisation
et transfert)

- Inviter les élèves à expliquer leur démarche (oral, dessin, photo, audio).
- Créer une trace collective des abris construits.
- Valoriser les stratégies variées utilisées.



QUESTIONS POSSIBLES (métacognition)

- « Qu’as-tu changé depuis la première fois?
Pourquoi? »
- « Qu’as-tu appris en construisant ton abri? »
- « Qu’est-ce que tu ferais différemment
la prochaine fois? »



QUESTIONS POSSIBLES (collaboration/empathie)

- « Comment ta ou ton partenaire
a-t-elle ou a-t-il compris ton
idée? »
- « Aviez-vous la même
idée au départ? »
- « Comment pourriez-vous travailler
ensemble pour améliorer l’abri? »

PERSPECTIVE PLURILINGUE (trace possible)

- « Veux-tu enregistrer ton explication
dans ta langue parlée à la
maison? »
- « Quels mots aimerais-tu ajouter
à notre mur de mots plurilingue? »



Pistes de prolongement

Le livre collectif des abris

Étapes proposées :

1. Observation et documentation actives : l'équipe pédagogique photographie les élèves en action et note leurs hypothèses, leurs essais et leurs stratégies de stabilisation ou de renforcement.
2. Sélection et co-construction : chaque élève choisit une photo ou un dessin de son abri et commente son expérience à l'oral ou à l'écrit (avec un soutien visuel ou l'aide d'une ou d'un adulte).
3. Création du livret collectif : chaque page présente l'abri d'une ou d'un élève avec photos, paroles et symboles (par exemple, vent, pluie, poids).

Les mots clés peuvent être traduits dans plusieurs langues parlées à la maison.

Les élèves peuvent enregistrer un message audio dans leur langue familiale pour décrire leur abri.

Ce livre devient une ressource collective illustrant la diversité linguistique, culturelle et créative du groupe classe.

Défis d'ingénierie

- Défi collaboratif : un groupe conçoit un abri, un autre doit tester sa solidité et proposer des améliorations.
- Défi du vent ou de la pluie : présenter des tests gradués, tels que séchoir (vent), vaporisateur (pluie), masse (pierres légères).

Favorise la planification, la prédiction et l'ajustement.

Défi sans paroles

- Construire ou ajuster un abri uniquement à l'aide de gestes, de pictogrammes ou de sons.

Renforce la communication non verbale et la collaboration.

Ces variantes développent la pensée critique, l'agilité cognitive et la coopération.

Exploration culturelle et linguistique

- **Abris dans différents environnements :**
découvrir la façon dont on nomme les maisons ou les abris dans différentes langues parlées dans la classe, en lien avec des contextes environnementaux variés (froid, forêt, désert, milieu naturel ou bâti).
- **Symboles universels :**
observer les représentations d'abris et de protection dans divers contextes (architecture, nature, cartes, contes, artisanat).
- **Création collective :**
concevoir un paysage culturel imaginaire (village inuit, forêt boréale, désert, montagne, savane, etc.) où plusieurs types d'abris coexistent.

Ces activités valorisent les identités linguistiques et culturelles tout en consolidant les apprentissages liés à la construction, à la stabilité et à la fonction d'un abri.

Documentation numérique

- **Créer une galerie interactive :**
utiliser une tablette ou un outil numérique pour photographier les abris, documenter les tests (vent, pluie, poids) et enregistrer les voix des élèves.
- **Produire une minivideo :**
filmer un test d'abri et le commenter collectivement. « Qu'est-ce qui fonctionne? Qu'est-ce qui s'écroule? Pourquoi? »
- **Associer à une lecture :**
lire un album jeunesse sur les maisons, les habitats ou la protection des animaux, puis inviter les élèves à reconstruire un abri inspiré du livre.

En plein air

- **Construction d'abris naturels :**
créer des abris avec des matériaux trouvés dans la cour, la neige, le sable ou la forêt.
- **Observation d'habitats naturels :**
repérer des nids, des terriers, des trous d'arbres et discuter de ce qui protège les animaux dans la nature.

Différenciation pédagogique

La différenciation pédagogique donne l'occasion à chaque élève d'accéder à l'activité, de s'y engager et de progresser selon ses forces, ses besoins et son rythme. Les adaptations ci-dessous se répartissent en trois dimensions complémentaires : adapter la tâche, adapter le soutien, adapter l'accès.

Les comportements observables proposés servent de repères pour ajuster les adaptations en cours d'activité.

1. Adapter la tâche – Ajuster la complexité

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève empile sans structure (base instable) et recommence souvent sans stratégie.
- L'élève touche à tout, mais hésite à commencer (trop de choix).
- L'élève se décourage au premier effondrement ou abandonne rapidement.
- L'élève demande souvent « Je fais quoi? » ou attend que l'adulte commence.
- L'élève réussit mieux quand la consigne est réduite à une seule action (couvrir ou tenir).

Pour simplifier la tâche

- Gabarit de base : proposer une base prédécoupée (carton rigide) avec 2 murs et 1 toit à poser.
- Matériaux limités : offrir seulement 3 à 4 matériaux (bâtonnets, pâte à modeler, tissu, carton).
- Consignes graduées : « Construis un abri qui couvre l'animal » → puis « ... qui ne s'écroule pas quand on souffle doucement dessus ».
- Modèles d'inspiration : montrer 2 ou 3 micromaquettes ou photos et inviter l'élève à construire « à la manière de... ».
- Tests en douceur : tester d'abord avec un souffle léger à une distance d'environ 30 cm, puis avec un petit jet de vaporisateur.

EXEMPLES DE PAROLES D'ÉLÈVES OBSERVABLES :

« J'aime essayer plusieurs fois jusqu'à ce que ça tienne. »

(besoin de mouvement et d'expérimentation – par exemple, TDAH)

« Je préfère dessiner mon abri avant de le construire. »

(besoin de planification visuelle – par exemple, dyslexie)

« Je construis toujours dans le même ordre, comme ça je sais que ça va tenir. »

(besoin de structure et de régularité – par exemple, TSA)

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève anticipe avant de tester (« Je pense que ça va tomber si... »).
- L'élève justifie ses choix (« J'ai mis ça, parce que... ») et ajuste volontairement.
- L'élève cherche à optimiser (renforts, base élargie, contreforts, équilibre).
- L'élève compare deux solutions et indique ce qui fonctionne mieux.

Pour complexifier la tâche

Contraintes :

- Poids : supporter 3, puis 5 petits cailloux.
- Taille : abri adapté pour 2 figurines.
- Conditions : résister à 10 secondes de vent ou à 3 jets de pluie.
- Fonctions multiples : ajouter une porte, une fenêtre, un auvent ou une zone d'ombre.
- Optimisation : construire 2 versions d'un abri et comparer la stabilité, les matériaux utilisés et le temps de construction.
- Conception guidée : présenter des notions simples d'ingénierie (triangulation, renforts, contrefiches) avec des images.
- Défi de durée : démonter → reconstruire en 5 minutes avec la moitié des matériaux.

EXEMPLES DE PAROLES D'ÉLÈVES OBSERVABLES :

« Si je mets un support ici, ça va répartir la masse. »

« Je vais essayer une autre version pour voir laquelle tient le mieux. »

Intention pédagogique : permettre à chaque élève de s'engager dans l'activité à son niveau et d'évoluer vers des défis plus complexes selon sa progression.

2. Adapter le soutien – Ajuster l'autonomie et l'étayage

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève réussit mieux lorsqu'un pair ou une ou un adulte stabilise ou tient les pièces.	Proposer le travail en dyade (une ou un élève stabilise la structure, l'autre l'assemble) ou offrir un soutien ponctuel de l'adulte lors des étapes clés.
L'élève passe d'une étape à l'autre sans terminer ou perd le fil sans repères clairs.	Fractionner la tâche avec une séquence visuelle (Base → Murs → Toit) et verbaliser chaque étape.
L'élève répète la même tentative sans modifier sa stratégie.	Proposer un « petit pas » : inviter l'élève à changer un seul élément à la fois (matériau, position, support).
L'élève comprend mieux quand l'adulte montre plutôt qu'explique longuement.	Utiliser des gestes pour guider ou une démonstration brève (modelage partiel).
L'élève a besoin d'encouragements pour verbaliser son intention ou son raisonnement.	Poser des questions ciblées et courtes (« Qu'est-ce que tu essaies de faire? », « Qu'est-ce que tu pourrais changer? ») et reformuler avec l'élève.

EXEMPLES DE PAROLES D'ÉLÈVES OBSERVABLES :

- « Je peux te montrer au lieu d'expliquer. » (mode non verbal)
- « Attends, je fais toujours la base en premier. » (besoin de structure)
- « Je veux tester encore une fois. » (persévérance et autorégulation)

Développer l'autonomie

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève planifie spontanément son action (dessin, gestes, explications).	Proposer un défi ouvert (par exemple, offrir deux types de protection) et laisser l'élève choisir sa stratégie.
L'élève accepte l'erreur et ajuste sa construction après un échec.	Valoriser les essais, verbaliser le processus (« essayer → observer → ajuster ») et normaliser l'erreur.
L'élève persévère face à une difficulté sans abandonner la tâche.	Augmenter graduellement la complexité (vent + pluie, masse) et offrir un temps d'exploration prolongé.
L'élève soutient ses pairs (donne des idées, propose un compromis).	Proposer des rôles flexibles en dyade ou en groupe (architecte, constructrice ou constructeur, testeuse ou testeur, documentariste).
L'élève agit de façon autonome tout en respectant l'objectif commun.	Proposer un scénario ou un rôle (architecte, protectrice ou protecteur d'animaux) pour soutenir l'engagement autonome.

Intention pédagogique : ajuster le niveau d'appui pour soutenir la persévérance, la confiance et la réussite, tout en favorisant l'autonomie.

3. Adapter l'accès – Supports sensoriels, linguistiques, moteurs, attentionnels

Comportement observable possible	Mesure de soutien
L'élève comprend mieux en pointant ou en manipulant qu'en écoutant uniquement.	Offrir des matériaux en relief (textures variées pour mur, toit, base) et permettre la manipulation active.
L'élève confond mur, toit et base ou ne distingue pas leur fonction.	Utiliser des codes de couleur (structure, liaisons, revêtement) et des pictogrammes simples (pluie, vent, poids).
L'élève réussit davantage lorsqu'un modèle visuel est présent.	Afficher un schéma pas-à-pas clair (« Base → Murs → Toit ») ou un modèle partiellement complété.
L'élève a besoin de gestes pour comprendre certaines actions.	Accompagner l'action par des gestes explicites (mimer « renforcer », « stabiliser », « couvrir »).
L'élève cherche à toucher pour mieux comprendre.	Autoriser l'exploration sensorielle et verbaliser le lien entre l'action et la fonction (« toucher pour comprendre »).

EXEMPLES DE PAROLES D'ÉLÈVES OBSERVABLES :

« Je veux toucher pour comprendre. » (besoin sensoriel)

« Si je fais pareil à chaque fois, je sais quoi faire. » (besoin de répétition)

Approches plurilingues et communication

- Affiche de phrases clés :
 - « Je veux que mon abri... (couvre/tienne/protège) »
 - « J'ai choisi... (carton/tissu), parce que... (rigide/souple/léger) »
 - « Quand j'ai testé... (vent/pluie), j'ai vu... (il bouge/il tient), alors j'ai... (ajouté/renforcé) »
- Gestes et symboles d'évaluation : pouces ↑/→/↓; pictos « pluie/vent/poids ».
- Trace brève : étiquette « Nom de l'abri et 1 phrase » (dictée à l'adulte).
- Écoute active : miniroutine « Je montre/Je dis/J'écoute une idée pour améliorer ».
- Lexique plurilingue affiché : abri, toit, mur, base, solide, léger, résister, pluie, vent.
- Étiquettes bilingues pour identifier les matériaux.
- Verbalisation libre dans la langue la plus confortable, puis reformulation avec l'adulte ou un pair.
- Capsules audio : générer un code QR personnalisé contenant une phrase clé dans la langue parlée au domicile de l'élève. Afficher ce code QR à proximité de l'abri.
- Ponts culturels : associer chaque type d'abri du monde à un mot clé dans sa langue maternelle (par exemple, yourte/rəp (ger)).

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève montre qu'elle ou il comprend, mais parle peu en français (ou mélange les langues).
- L'élève utilise des gestes plutôt que des mots pour expliquer.
- L'élève s'engage davantage lorsqu'on l'autorise à expliquer d'abord dans sa langue (translanguaging).
- L'élève utilise plus d'une langue pour comprendre ou produire un message à l'oral, selon ses besoins (plurilinguisme).

Adaptations motrices

- Utiliser des pièces plus grosses et plus faciles à manipuler.
- Favoriser la construction sur table plutôt qu'au sol.
- Proposer une ou un partenaire qui aide à manipuler les pièces sous la direction de l'élève.

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève a l'idée, mais a de la difficulté à fixer ou à assembler.
- L'élève se fatigue vite ou évite certaines manipulations.

Adaptations visuelles

- Choisir des matériaux à fort contraste.
- Utiliser des textures différentes selon le rôle (mur, toit, base).
- Ajouter des repères tactiles pour délimiter la base.
- Fournir des consignes audio.

Adaptations attentionnelles

- Fractionner en microétapes avec minuterie visuelle.
- Tableau « À faire/Fait » à déplacer.
- Limiter le choix des matériaux (2 ou 3) et des tests (1 à la fois).
- Utiliser des pictogrammes pour chaque action.
- Proposer des scénarios sociaux illustrés (« Je demande un matériau », « J'attends mon tour »).
- Jumeler l'élève avec un pair pour la reformulation ou la prise de photos.

COMPORTEMENTS OBSERVABLES POSSIBLES :

- L'élève commence plusieurs actions sans les terminer (distraction).
- L'élève quitte la tâche après un échec ou un délai d'attente.
- L'élève revient et réussit quand la tâche est fractionnée et structurée.

Intention pédagogique : offrir des voies d'accès variées pour que chaque élève puisse comprendre, participer, créer, tester, ajuster et réussir.



Pour impliquer les parents

À la maison, les parents peuvent prolonger l'apprentissage par le jeu :

- en construisant un abri avec des boîtes ou des couvertures;
- en observant des abris (maisons, cabanes, nids) lors d'une marche;
- en posant des questions ouvertes (« Qu'est-ce qui protège le mieux? », « Que se passe-t-il quand il y a du vent? »).

L'objectif est d'encourager l'enfant à communiquer, à réfléchir, à essayer, à ajuster et à expliquer sa pensée dans un climat sécurisant.

**Chères personnes responsables
de l'enfant (parents, tutrices, tuteurs
ou autres adultes significatifs),**

En classe, l'enfant apprend à penser comme une personne qui travaille en ingénierie en construisant un abri pour protéger un animal, une figurine ou un objet. L'enfant explore différents matériaux (naturels, recyclés ou de construction), puis teste, observe et améliore son abri pour qu'il soit plus stable et plus solide.

À la maison, vous pouvez soutenir ces apprentissages avec des jeux simples, du matériel du quotidien et des échanges courts. L'objectif n'est pas d'obtenir un abri parfait, mais d'encourager l'enfant à essayer, à persévérer, à expliquer ses choix et à ressentir de la fierté en rapport avec ses découvertes.

Note : Dans ce guide, le terme *parents* désigne l'ensemble des personnes responsables de l'enfant, incluant les parents, les tutrices, les tuteurs ou toute autre personne significative qui assume ce rôle, conformément à la définition retenue dans la NPP 172.



1) Construire un abri avec du matériel du quotidien

Le parent propose un minidéfi :

« Peux-tu construire un abri pour protéger ta figurine? »

Matériel possible : boîtes, rouleaux de carton, livres, coussins, couvertures, pinces à linge, tissus, blocs, contenants recyclés, branches et feuilles (si vous êtes dehors).



Astuce : commencer petit (un abri qui « couvre »), puis ajouter un défi (qui « tient » et qui « protège »).

2) Tester l'abri (petits tests sécuritaires)

Après la construction, le parent et l'enfant testent doucement l'abri :

- Vent : souffler à distance ou utiliser un éventail en carton.
- Pluie : 1 ou 2 petites vaporisations d'eau (sur un matériau de test, au besoin).
- Poids : déposer doucement un petit objet léger sur le toit (par exemple, bouchon, jeton).



**Message clé :
« Si ça tombe, ce n'est pas grave : on observe... puis on améliore. »**



3) Améliorer l'abri (une seule chose à la fois)

Le parent invite l'enfant à choisir une seule amélioration :

- élargir la base;
- ajouter un support au milieu;
- renforcer le toit avec une pièce plus rigide;
- changer un matériau (carton → carton plus épais; tissu → tissu plus tendu).

4) Observer les abris dans la vraie vie (et dans la nature)

Pendant une promenade, le parent et l'enfant s'amuse à repérer :

- des maisons, des cabanes, des abris d'autobus;
- des habitats naturels (nids, trous d'arbres, terriers, tas de feuilles).



Discuter :

« Qu'est-ce que ça protège?

De quoi?

Comment ça tient? »



Questions ouvertes (prêtes à utiliser)

- « De quoi ton abri doit-il protéger? »
- « Qu'est-ce qui tient bien... et qu'est-ce qui bouge? »
- « Qu'est-ce qui s'est passé quand tu as testé ton abri? »
- « Qu'est-ce que tu pourrais changer pour que ça tienne mieux? »
- « Pourquoi as-tu choisi ce matériau? »



CONSEILS AUX PARENTS :

- Laissez l'enfant guider le jeu (vous pouvez aider... sans faire à sa place).
- Valorisez les essais : « Tu as persévéré », « Tu as trouvé une idée ».
- Encouragez l'enfant à expliquer avec ses mots, ses gestes ou ses dessins.
- Rappelez-vous que l'erreur fait partie de l'apprentissage.