

Titre : la boitatruc

Etapes démarche technologique	Matériel	Déroulement	Situations langagières
Mise en situation dans l'espace sciences	Collection de boites, paniers emballages variés : - aspect (taille, forme, couleur, transparent/translucide/opaque, brillant/mat...) - substance (carton, plastique, métal, tissus, argile...) - mode fermeture, anse/poignée... - ...	- Exploration libre dans l'ES - Utilisation fonctionnelle dans d'autres espaces y compris salle de jeu et cour ou jardin - Moments de focalisation : mise en commun des découvertes, recherche de l'usage, de la fonction, trier et regrouper les boites en fonction de divers critères (aspect, substance, couvercle, utilisation...) - Garder des traces de ces explorations (affichage dans l'espace) - Structurer les apprentissages	Interactions é/é, é/E : production et réception Raconter ce qu'on a fait, anticiper l'action Nommer, désigner, décrire le matériel (couleur, forme, taille, substance...), les gestes (visser, enfoncer, tirer...) et actions (remplir, transporter, ranger, trier...); formes et grandeurs ; Comparer : catégoriser, définir des critères... Expliquer, justifier : usage et fonction Dessiner : légender, coder mouvement, mettre en mots...
Besoin de la classe	Annonce d'une chasse aux œufs dans le jardin de l'école	Comment rapporter nos trouvailles ?	Puier dans son vécu pour faire des propositions
Cahier des charges	Boites et paniers de la collection	Un panier Facile à transporter	Se projeter, anticiper , prévoir.
Essais, tâtonnements Réalisation d'un prototype	Papier, ciseaux, colle, scotch App photo/caméra	- Chacun fabrique un panier - L'enseignant encourage chaque enfant, conseille, fait nommer le matériel, expliciter la démarche/les difficultés, met en mots les actions/résultats, provoque des interactions, de l'entraide... - Chacun présente son prototype au groupe : dit ce qu'il a utilisé, comment il a fait, les problèmes rencontrés et les solutions trouvées ou pas	- Rappeler ce qu'on projette de réaliser - Dire/monttrer comment on fait, ce qui pose problème ... - GS : anticiper son projet, dessiner, légender par dictée à l'adulte - Demander de l'aide, expliquer à quelqu'un, se questionner ... - Dangers liés à l'utilisation des ciseaux - Réalisation d'une trace à communiquer aux autres groupes
Analyse des prototypes	Prototypes et traces, photos/vidéos de la phase d'essais « Contenu » du panier	- En situation collective, les prototypes sont questionnés et comparés par référence au cahier des charges, on teste « le contenu » - Les problèmes sont listés : côtés difficiles à assembler, pas de fond, faces inégales, taille inadaptée, fragile... - Des solutions sont cherchées ensemble - On démonte une boite pour voir comment elle a été fabriquée : une seule pièce pliée, avec des languettes à coller, couvercle à rabattre, un mode de fermeture...	- Rappeler les phases précédentes - Relater la fabrication du prototype en mettant en évidence les liens de cause à effet - Décrire, comparer (taille, forme, volume, solidité...) - Justifier , argumenter - Introduction d'un lexique spécifique : côté, pliure, languette... - Anticiper les étapes de fabrications d'une boite
Moments de focalisation:	Boite à démonter, papier 160gr, crayon, règle, ciseaux, pinces à linge...	- S'entraîner à tracer en binôme, hachurer les languettes, découper en suivant un trait, plier, assembler	- Jeux de langage pour entraîner/mémoriser le lexique spécifiques lié aux matériaux, objets, actions, structures de phrases

- explorer des matériaux et des objets - apprendre les gestes techniques	Papier, plastique, bois, métal, verre ... Trombone, colle, attache parisienne, pâte à fixer, aimant, lacet, bouton, scratch, tirette...	- Explorer les propriétés de quelques matériaux : solidité, façonnage, outils, précautions - Explorer différents modes d'assemblage, comparer le résultat obtenu : lacer, nouer, tresser, fixer avec trombone, attache parisienne, pâte à fixer, aimant, coller... - Explorer différents modes de fermetures (cf. habits) : bouton, tirette, scratch, ... - Réaliser des pliages	- Réaliser une trace des explorations : propriétés des matériaux, systèmes de fermeture, modes d'assemblages - Fiche d'identité du papier - Réaliser une fiche méthodologique : comment tracer un contour, plier, découper...
Fabrication	Gabarit ou patron, feuille cartonnée, crayon, règle, ciseau, colle, pince à linge	- Fabriquer la boîte - Récapituler en groupe les étapes de la fabrication : 1. Tracer le modèle sur la feuille cartonnée 2. Découper le contour et inciser les languettes 3. Plier les faces et les languettes 4. Fixer les côtés et l'anse Réaliser la fiche de fabrication	- Elaborer ou utiliser une fiche de fabrication - Nommer le matériel - Décrire la chronologie des actions - Tutorat : à l'aide de la fiche de fabrication, expliquer à un autre enfant comment fabriquer un panier enfant
Evaluation	Panier et son contenu « prévisionnel » Cahier des charges	- Tester les différents points du cahier des charges - Valider l'objet ou proposer des améliorations	- Rappeler le projet, les différentes phases, le contenu du cahier des charges, les étapes de la fabrication - Vérifier, justifier, argumenter

Prérequis :

Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle

- Utiliser, fabriquer, manipuler des objets.
- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).
- Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage.
- Utiliser des objets numériques : appareil photo.
- Prendre en compte les risques de l'environnement familial proche (objets et comportements dangereux, produits toxiques).
- Ordonner une suite de photographies ou d'images, pour rendre compte d'une situation vécue, en marquant de manière exacte succession et simultanéité.
- Utiliser des marqueurs temporels adaptés (puis, pendant, avant, après...) dans des descriptions ou explications.

Dans l'espace sciences :

- Collection de boîtes, empreintes, représentation des tris effectués, matériaux et outils pour poursuivre la fabrication, améliorer sa boîte ou en fabriquer une autre, boîtes à démonter, patrons de boîtes à reproduire, crayons, règles, ciseaux, systèmes de fermetures à manipuler (bouton/boutonnière, glissière, scratch, aimant, matériel pour assembler (feuilles A7, perforatrice, liens, laçage, trombone, attache parisienne...), traces des apprentissages, fiches de fabrication.
- Papier aluminium et pâte à modeler pour façonner des pots de crayons.
- Boîtes à toucher avec divers contenu : apparier deux boîtes.