

Titre : Petites constructions en papier

PROPOSITION  
liée à

La matière

Objets

la construction  
des concepts  
fondamentaux  
d'espace et de

l'organisation de  
méthodes de

la mise en  
parole d'une

QUESTION scientifique initiale:

Construire avec du papier, du carton et autres  
matériaux de récupération

Niveau(x) concerné(s) Tous

S'agit-il d'une action :  de territoire  d'école  de cycle  
 de classe  de groupe  de différenciation



## Visées pédagogiques

### Cycle 1

Quels objectifs ?	Quelles compétences ?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquérir de l'autonomie,</li> <li>• Acquérir de l'apprentissage de la vie sociale (coopération),</li> <li>• Développer le désir de connaître,</li> <li>• Construire les concepts fondamentaux d'espace et de temps,</li> <li>• S'organiser,</li> <li>• Oraliser,</li> <li>• Emettre des hypothèses</li> </ul>	<p>Explorer la matière Agir sur les matériaux , modeler, tailler, couper, morceler, assembler, transformer. papier, le carton,).</p> <p>Utiliser les instruments, objets variés, outils Relier une action ou le choix d'un outil à l'effet désiré : coller, enfiler, assembler, actionner, boutonner, découper, équilibrer, tenir un outil scripteur, plier, utiliser un gabarit,</p>

### Cycle 2

Quels objectifs ?	Quelles compétences ?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquérir de l'autonomie,</li> <li>• Acquérir de l'apprentissage de la vie sociale (coopération),</li> <li>• Développer le désir de connaître,</li> <li>• Construire les concepts fondamentaux d'espace et de temps,</li> <li>• S'organiser,</li> <li>• Oraliser,</li> <li>• Emettre des hypothèses</li> </ul>	<p>Formuler et organiser ses observations. Observation du réel et de différents supports. Formuler quelques questions et hypothèses Formuler quelques questions et hypothèses au sujet d'une observation, d'une problématique (oralement ou par écrit, dessin ou schéma, ...).</p> <p>Apprendre à gérer les étapes de la démarche proposée.</p>

### Cycle 3

Quels objectifs ?	Quelles compétences ?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquérir de l'autonomie,</li> <li>• Acquérir de l'apprentissage de la vie sociale (coopération),</li> <li>• Développer le désir de connaître,</li> <li>• Construire les concepts fondamentaux d'espace et de temps,</li> <li>• S'organiser,</li> <li>• Oraliser,</li> <li>• Emettre des hypothèses</li> </ul>	<p>identifier les étapes d'une démarche d'investigation ; - proposer une démarche pour résoudre un problème de nature scientifique ou technologique. Passer de démarches par tâtonnements à des démarches plus formelles. Travailler en équipe en respectant un rôle. Imaginer une réponse technique pour répondre à un besoin. Imaginer, synthétiser et formaliser une procédure écrite. - utiliser à bon escient le matériel proposé pour mener une observation, une investigation ; - faire le lien entre la mesure réalisée et l'outil utilisé. Utiliser différentes ressources pour mener une observation et/ou une investigation Mobiliser des moyens variés pour mener des démarches scientifiques : observation outillée, enquête, conception d'objet, expérimentation, Apprendre à travailler au sein d'un groupe : respecter la part de travail à mener par chacun, comprendre que les contributions peuvent être différentes et de niveau varié.</p>

## Modalités de mise en œuvre

Espace : Où, quand, avec quoi ?  
(lieu, matériels, forme de travail, aménagements)

Temps : Quand ?  
(Journée, année, fréquence...)

### Cycle 1

#### Séance 1 ( 1h environ)

**Le papier dans tous ses états** : Il est bon de commencer cette première séance par un travail en classe entière au cours duquel les enfants chercheront et communiqueront sur des façons de transformer le papier (déchirer, froisser, rouler en boule, plier, trouer, plier en éventail, rouler en baguette...) etc. Un exemple de chaque réalisation pourra être installé sur un panneau constituant ainsi une mémoire pour la classe entière.

**On invitera aussi les enfants à produire plusieurs exemplaires de chaque, qui seront stockés dans des boîtes, très utiles plus tard pour alimenter la discussion du groupe avant chaque défi.**

#### Séance 2 Un bouquet de fleurs (1heure environ)

Fiche technique et bilans. *Prévoir des pots pour former les bouquets (éviter les bocaux en verre).*

**Avant de débiter une nouvelle séance utilisant des feuilles de papier**, il est bon de rappeler toutes les découvertes en matière de technique de transformation du papier et les qualités physique que ça lui confère. Prendre alors les modèles dans les boîtes.

#### Séance 3 Un pont en papier. ( 1h environ )

Fiche croquis.

#### Séance 4 Une tour en papier. ( 1h environ )

Fiche croquis.

#### Séance 5 Un animal en papier. ( 1h environ )

Fiche croquis.

**Pour les trois séances suivantes, nécessité de récupérer des boîtes d'emballage (lait, biscuits, oeufs, etc.)**

#### Séance 6 Une chaise pour Nounours. ( 2h environ )

Fiche croquis.

#### Séance 7 Une cabane pour Nounours. ( 2h environ)

Fiche croquis.

#### Séance 8 Boule qui roule... Fiche croquis.

**La Bâtie Neuve Grande Sections.**

**Il est important à la fin de chaque séance de faire une mise en commun où chaque groupe, par le biais d'un porte parole, explique à tous les autres camarades leur démarche, leurs difficultés, leurs réussites...**

La question de la trace écrite est importante, mais difficile à mettre en pratique surtout en Cycle 1. Pour des classes m a t e r n e l l e s , l e s enseignants consultés lors des animations pédagogiques ou en formation continue ont retenu : Le classement de photos - L'écriture d'une légende à ces photos - La dictée à l'adulte - Le dessin (croquis) individuel de la réalisation.

## Cycle 2

### Séance 1 ( 2h environ)

**Le papier dans tous ses états :** Il est bon de commencer cette première séance par un travail en classe entière au cours duquel les enfants chercheront et communiqueront sur des façons de transformer le papier (déchirer, froisser, rouler en boule, plier, trouer, plier en éventail, rouler en baguette...) etc. Un exemple de chaque réalisation pourra être installé sur un panneau constituant ainsi une mémoire pour la classe entière.

**On invitera aussi les enfants à produire plusieurs exemplaires de chaque, qui seront stockés dans**

**des boîtes, très utiles plus tard pour alimenter la discussion du groupe avant chaque défi.**

Pour des enfants qui écrivent on peut envisager une page personnelle.

### Séance 2 Un bouquet de fleurs

Fiche technique et bilans.

*Prévoir des pots pour former les bouquets (éviter les bocaux en verre).*

**Avant de débiter une nouvelle séance utilisant des feuilles de papier,** il est bon de rappeler en faisant référence au panneau et aux boîtes constitués précédemment, toutes les découvertes en matière de technique de transformation du papier et les qualités physique que ça lui confère. Le petit groupe constitué va donc choisir dans les boîtes le ou les « papiers » qui conviennent le mieux.

**Pour les séances 2, 3, 4, 5** qui suivent, on pourra adopter la démarche suivante :

Lecture collective du défi, questionnement **2)** Discussion en petit groupe du projet de réalisation.

**3)** Mise en commun des idées et élaboration d'une stratégie commune de réalisation.

**4)** Construction **5)** Rédaction de la trace écrite (avec des CE1).

### Séance 3 Un pont en papier. ( 2h environ )

Fiche technique et bilans.

### Séance 4 Une tour en papier. ( 2h environ )

Fiche technique et bilans.

### Séance 5 Un animal en papier. ( 2h environ )

Fiche technique et bilans.

**Pour les trois séances suivantes, nécessité de récupérer des boîtes d'emballage : (lait, biscuits, oeufs, etc.)**

### Séance 6 Une chaise pour Nounours. *Page 14* ( 2h environ )

Fiche technique et bilans.

### Séance 7 Une cabane pour Nounours. *Page 16* ( 2h environ)

Fiche technique et bilans.

### Séance 8 Boule qui roule...

## Cycle 3

### **Séance 1** (2h environ)

Le papier dans tous ses états

Fiche technique et bilans.

#### **Le papier dans tous ses états :**

Il est bon de commencer cette première séance par un travail en classe entière au cours duquel les enfants chercheront et communiqueront sur des façons de transformer le papier (déchirer, froisser, rouler en boule, plier, trouer, plier en éventail, rouler en baguette...) etc. Un exemple de chaque réalisation pourra être installé sur un panneau constituant ainsi une mémoire pour la classe entière.

**On invitera aussi les enfants à produire plusieurs exemplaires de chaque, qui seront stockés dans des boîtes utiles plus tard pour élaborer un projet à chaque défi.**

### **Séance 2** (2h environ)

Défi du bouquet de fleurs

Fiche technique et bilans.

### **Séance 3** (2h environ)

Défi de la plateforme en papier.

Fiche technique et bilans.

### **Séance 4** (2h environ)

Défi de la tour en papier.

Fiche technique et bilans.

### **Séance 5** (2h environ)

Défi du pont en papier.

Fiche technique et bilans.

### **Séance 6** (2h environ)

Défi du plongeur en papier

Fiche technique et bilans.

### **Séance 7** (2h environ)

Défi de l'animal en papier

Fiche technique et bilans.

1. **Un climat propice à la coopération**
  - Projet éducatif de l'enseignant.
  - Identité et respect.
  - Structure d'expression de débat et de régulation.
2. **Le regroupement des apprenants**
  - La formation des groupes se fait de différentes façons (regroupements informels ou regroupements dits de base ou d'origine).
3. **L'interdépendance positive**
  - Chaque élève ne peut accomplir la tâche (ou du moins difficilement) sans l'apport des autres membres de l'équipe.
  - On favorise la responsabilisation mutuelle des apprenants.
4. **Les compétences sociales et cognitives**
  - Il s'agit de favoriser l'acquisition de compétences interpersonnelles (dites habiletés au Québec) telles la communication, l'écoute, l'aide et l'encouragement.
5. **La réflexion et l'évaluation**
  - Il s'agit de faire ici un retour sur les apprentissages, les démarches, la dynamique d'équipe et de s'évaluer individuellement au sein du groupe.
6. **Le rôle de l'enseignant**
  - En apprentissage coopératif, l'enseignant devient observateur, consultant et facilitateur.

