

**Document de travail pour**

# **La main à la pâte**

Adaptation française des livres Insights  
Une méthode de sciences pour l'école élémentaire

**Module**

# **Moi et les autres**

**Version Juin 1999**

Version gratuite téléchargée sur le site Internet La main à la pâte  
Traduction faite sous la responsabilité de l'Académie des sciences  
Diffusion autorisée pour les classes françaises par la société Odile Jacob multimédia

## Table des matières

### Généralités

#### Introduction

Le livre INSIGHTS au programme de sciences du cours élémentaire.....	4
Présentation de "Moi et les autres".....	5
Aperçu global des objectifs, concepts et savoir-faire.....	6

#### Conseils pour l'enseignant

Niveau de l'enseignement .....	7
Temps et planification .....	7
Intégration au programme et extensions .....	7
Prise de notes.....	8
Travail à la maison .....	8
Le travail en groupe .....	8
Enseigner à des élèves d'origines diverses .....	8
Intégrer des élèves présentant des handicaps physiques ou mentaux.....	9
Matériel .....	10
Règles de sécurité .....	10
Votre rôle .....	11

#### Structures

Cadre de l'enseignement et de l'apprentissage .....	14
Cadre pour le raisonnement scientifique et les méthodes de travail.....	17
Le cadre de l'évaluation .....	18
Organisation de chaque séquence .....	21

#### Séquences

Sommaire des séquences .....	22
Liste de matériel .....	24
Entrevue initiale .....	25
1 Présentation de Moi et les autres .....	32
2 Ressemblances et différences .....	46
3 Silhouettes .....	55
4 Mesurer la taille .....	62
5 Nos mains .....	71
6 Plein les mains.....	79
7 Nos yeux.....	88
8 Nos cheveux .....	98
9 Notre peau .....	108
10 La couleur de notre peau.....	116
11 Comment les enfants conçoivent le temps.....	124
12 Le passé, le présent et l'avenir .....	130
13 Terminons les silhouettes .....	141
Entrevue finale.....	147

## Le livre *Insights* au programme de science du cours élémentaire

Le livre “Moi et les autres” fait partie du programme de cours élémentaire. Cette démarche basée sur l’expérience est destinée à accomplir deux tâches importantes :

1. Apporter à vos élèves, par des expériences existantes, de quoi étendre leur fascination naturelle du monde et faciliter l’apprentissage de notions et de concepts scientifiques dont ils auront besoin dans leurs études ou dans leur vie future.
2. Vous fournir un guide et un support pour enseigner dans l’esprit scientifique de la recherche et de la découverte.

Le livre *Insights* reflète l’idée que les enfants viennent à l’école avec des expériences vécues qui forment leur compréhension et leur conception du monde. Dans chaque livre, les enfants emploient du matériel nouveau et intéressant pour étudier en profondeur des phénomènes et explorer un thème scientifique. Ils développent ainsi une façon de penser et certaines aptitudes de méthodes de travail en observant, en questionnant, en donnant leur point de vue, en faisant des erreurs, en discutant, en analysant, et en partageant leurs réflexions et leurs découvertes avec leurs camarades.

Le livre *Insights* est conçu pour que vos élèves adoptent une réelle démarche scientifique, sans pour autant perdre de vue le côté ludique de la science. La science est, avant tout, un moyen de découvrir les agréables surprises de l’univers. Et n’oubliez pas de profiter de votre rôle !

## PRESENTATION DE MOI ET LES AUTRES

Les élèves de maternelle sont conscients d'eux-mêmes et les uns des autres. Ils sont d'un naturel curieux sur leur place dans leur environnement humain et physique. "Moi et les autres", un des premiers modules *Insights*, focalise l'attention des élèves sur leurs caractéristiques physiques.

Dans les séquences de "moi et les autres", les élèves se regardent et observent leurs camarades. Ils recueillent des renseignements au sujet de leurs caractéristiques, telles que leur taille, la couleur de leurs yeux et la taille de leur mains. Ils étudient leurs ressemblances, leurs différences et leurs variations. Ces séquences d'apprentissage aident à créer une atmosphère positive et de solidarité dans laquelle, les élèves peuvent se rendre compte et réaliser que, même si chacun d'entre eux est unique, ils partagent tous, de nombreuses caractéristiques. Ils réalisent que des élèves qu'ils voyaient comme différents, du fait d'attributs physiques aussi spécifiques que la couleur de la peau sont en réalité comparables s'ils s'attachent à d'autres caractéristiques. De même, ils découvrent à quel point ils sont différents des camarades qu'ils croyaient semblables. A la fin du protocole, ils portent leur attention sur le concept de croissance et d'évolution en s'imaginant dans le passé, le présent et le futur.

Ce module offre aux enfants la possibilité d'utiliser plusieurs démarches scientifiques et méthodes de travail. Lors de leurs recherches, les enfants sont encouragés à observer minutieusement, à décrire leurs expériences et leurs sentiments de façon fournie et à clarifier leurs idées. Les élèves organisent leurs observations pendant qu'ils mesurent, comparent et classent, puis notent ces observations et idées sur des graphiques, des tableaux, des affiches murales, et sur leur cahier d'expériences.

Quand les élèves discutent des caractéristiques physiques, ils peuvent soulever des questions et faire des commentaires qui reflètent des attitudes et des valeurs négatives au sujet de la race et de la culture. Vous devez vous attendre à aborder le sujet, en insistant sur le fait que les différences contribuent à l'individualité et au caractère unique de chaque personne. Certains élèves peuvent parfois faire des remarques négatives. Il faut leur dire immédiatement et directement, qu'elles sont blessantes et déplacées. Cependant, des questions sérieuses telles que "pourquoi ses yeux sont-ils différents" ou "une personne de couleur bronde-t-elle ?" doivent avoir une réponse.

Les façons dont vous présenterez les activités, conduirez les discussions, répondrez aux élèves, choisisrez les ressources, permettront de développer une approche positive des différences et un environnement sain, pour les explorations avec des élèves de diverses origines ethniques et culturelles.

Des livres, des images et des magazines qui montrent des gens de différentes origines ethniques contribueront à une atmosphère dans laquelle tous les élèves se sentiront à l'aise.

Des discussions de classe bien menées vous donneront la possibilité d'insister sur les caractéristiques qui sont communes à tout le monde et d'encourager les enfants à apprécier à leur juste valeur leur singularité et celle des autres. Dans les classes où les enfants proviennent tous de la même origine ethnique, il est toujours possible de souligner les différences entre les individus et vous pourrez faire appel à des livres ou des photographies pour aborder les différences avec des enfants d'autres origines.

# L'aperçu des objectifs, des concepts et des aptitudes requises

## *Les objectifs*

- Les élèves approfondissent leur connaissance et leur vision de ce qui les différencie ou les rapproche des autres.
- Les élèves renforcent leur sens de la personnalité et apprennent à comprendre et estimer les autres.
- Les élèves étendent leur connaissance et la vision de leur corps.
- Les élèves apprennent à connaître comment ils vont grandir
- Les élèves acquièrent et utilisent leurs capacités d'observation, de recherche, d'organisation, de communication et d'application.

## *Organisation des thèmes majeurs*

- Diversité
- Changement

## *Les concepts majeurs*

- Points communs, différences et variation des caractéristiques physiques humaines.
- Estimation des différences et des ressemblances.
- Croissance et développement à travers le temps.

## *Réflexion scientifique et habileté d'exécution*

- Recherche et observation
- Compréhension

Organisation :

Classer

Interpréter et analyser

Questionner

Rattacher

Distinguer

Mesurer

Reconnaitre les exemples

Prédire

Résoudre les problèmes

- Communiquer  
verbal

Discuter

Ecrire

Dessiner

Tracer des graphiques

non verbal

- Appliquer

## Conseils pour l'enseignant

### Niveau de l'enseignement

L'âge et les capacités de vos enfants vous guideront dans l'enseignement de ce module, qui est destiné à des enfants de maternelle. Vous devrez ajuster le protocole pour que les séquences soient en adéquation avec le niveau de développement de votre groupe. Les questions posées seront certainement différentes suivant l'âge des enfants et la période de l'année à laquelle vous programmez ces séquences. Les discussions devront être courtes pour les plus jeunes et un peu plus longues pour les plus grands, les tableaux devront être plus ou moins simplifiés en fonction de l'âge. Essayez de vous adapter autant que possible aux besoins de chaque enfant dans votre classe.

### Temps et planification

Les 13 séquences de ce module peuvent être réalisées en 24 séances. Il se peut néanmoins que votre emploi du temps soit différent selon la quantité de travail à effectuer en petits groupes et si vous disposez de personnes susceptibles de vous aider. Choisissez d'utiliser les rubriques "Prolongements" ou d'intégrer les cours de sciences aux autres matières. Avant de commencer, nous vous suggérons d'étudier les séquences et d'établir votre propre emploi du temps.

Pour certaines activités comme les silhouettes et les mesures de tailles, les élèves auront peut-être besoin d'assistance. Si vous n'avez pas d'aide, vous pourrez étaler ces activités dans le temps. Si vous le pouvez, invitez d'autres adultes pour vous aider. Tout le monde appréciera de participer.

Vous devrez planifier la séquence 12 à l'avance car cette séance sollicite les parents ou tuteurs. Au moins une semaine avant la séquence, envoyez aux parents une note leur demandant une photo de leur enfant quand il était bébé (si possible) et la taille de leurs enfants à la naissance. On vous conseille aussi d'inviter les parents à venir pour raconter des histoires au sujet de leurs enfants quand ils étaient bébés. Si certains parents ont un enfant en bas âge chez eux, incitez les à venir avec le bébé afin que la classe l'observe.

### Contenu du programme et prolongements

Le module "Moi et les autres" est très lié à certaines matières de l'enseignement élémentaire, comme la santé et la sécurité, la famille et la culture, l'alimentation et la cuisine.

La conclusion de chaque séquence offre quelques suggestions pour étendre le sujet à d'autres matières. Vous êtes aussi invité à utiliser des livres, des histoires, des chansons, et des poèmes pour enrichir les expériences.

Le développement du langage fait partie intégrante du Module. Des discussions entre les enfants et les professeurs sont encouragées. Les tableaux de la classe, les cahiers d'expérience et les feuilles de travail à la maison encouragent les enfants à décrire leurs expériences, prendre conscienceusement des notes et analyser leur travail. La plupart des séquences mettent en évidence un ou plusieurs termes scientifiques qui,

s'ils ne sont pas familiers aux enfants, leur sont présentés une fois qu'ils ont compris le concept. Nous vous invitons à ne pas donner ces mots aux enfants en début de séance. La plus grande partie de ce travail dans le développement du langage peut être étendu à des exercices mathématiques tels que le classement et les graphiques, outils importants en sciences.

Vous pouvez également ajouter des expériences et choisir de prendre plus de temps lorsque vous le jugez nécessaire. Il vous est possible d'aménager un endroit dans la classe pour entreposer le matériel utilisé dans le Module. Un tel endroit permettrait aux enfants de travailler en petits groupes pour leurs recherches et pour leur permettre de finir leur travail.

### Transcription

La transcription ou "prise de notes" est une partie importante de la démarche scientifique que même les enfants de maternelle peuvent faire. Des modèles de pages de cahier d'expérience sont disponibles dans le guide de l'enseignant. Les notes des enfants commencent par de simples dessins ou des lettres seules qui représentent des mots. Les élèves peuvent dicter leurs conclusions à un adulte qui écrit la synthèse collective.

### Le travail à la maison

A la fin de la séquence 1, vous trouverez une lettre décrivant le travail à la maison qui est destinée aux parents. A la fin des séquences se trouve une feuille de travail à la maison. Ce travail est simple, il est conçu pour que les enfants fassent les expériences chez eux avec l'aide de leurs parents, ceux-ci étant alors engagés dans le processus.

### Le travail en groupe

De nombreuses activités se font avec la classe entière. Si vous avez assez de place, faites-les s'asseoir en cercle pour les aider à communiquer. Pour les autres activités, les enfants travaillent en binômes ou en petits groupes. Ce genre de regroupement peut s'avérer difficile si les élèves n'ont pas l'habitude de travailler de la sorte. Vous aurez à leur apprendre comment travailler en groupe, et à écouter quand quelqu'un parle, partager le matériel et les outils, et conserver sa fonction dans le groupe. Le travail en groupe est un moyen efficace et amusant de réorganiser une grande classe et il facilite l'entraide des élèves.

### Enseigner à des élèves d'origines diverses

Les livres *Insights* ont été développés, pilotés, et testés dans des classes urbaines, ce qui a permis d'assimiler les points cruciaux dans l'enseignement et l'apprentissage des sciences dans des classes où plusieurs cultures sont représentées. Voici quelques suggestions:

- Etre sensible aux différences culturelles en encourageant le partage des expériences préalables et la reconnaissance de la richesse des différences culturelles.

- Aider les élèves à comprendre comment les concepts scientifiques peuvent être en rapport avec leurs expériences précédentes et leur vie actuelle.
- Compléter nos suggestions dans les annexes et la section “ressource” avec toute remarque sur les accomplissements actuels et historiques dans la science des individus de groupes divers.
- Quand une activité suggère d’inviter une personne extérieure à votre classe, essayez de varier les invités : homme/femme, toutes ethnies (n’oubliez pas les minorités ethniques, personnes handicapées temporairement ou non).

En outre, les livres *Insights* conviennent parfaitement aux classes dont les élèves sont d'origines linguistiques diverses.

- Quelle que soit leur origine linguistique, les élèves s’engagent de façon égale dans les expériences.

Les élèves ont beaucoup d’occasions de développer leurs facultés à l’oral et à l’écrit lors du travail en groupe dans les diverses séquences.

### **Intégrer les élèves qui présentent des handicaps physiques et mentaux**

Les livres *Insights* sont bien adaptés pour des élèves ayant des besoins et des niveaux variés. Pour vous aider, nous vous recommandons :

- De fournir à vos élèves un environnement interactif, attentif et sain pour exprimer leurs idées.
- D’encourager des élèves à partager et à situer leurs idées par rapport aux concepts scientifiques qu’ils ont découverts au fil des séquences;
- De contrôler le progrès des élèves grâce à un suivi régulier ;
- De fournir des directions plus spécifiques et des expériences supplémentaires pour aider les élèves à clarifier leur compréhension d'un concept scientifique ;
- De fournir différents moyens d’assimiler des concepts scientifiques en incluant des manipulations, des exemples, de l’écriture, des dessins, des diagrammes, et des discussions ;
- De fournir le soutien et les directions spécifiques pour le travail en groupe, en favorisant le travail à deux plutôt qu’à quatre; en leur inculquant la notion de coopération, et de laisser du temps pour méditer sur l’effort collectif.

A cause de leur variété et de l’importance accordée au travail en groupes, les livres *Insights* sont adaptés à des élèves ayant des incapacités physiques. Suivez les instructions suivantes pour un meilleur enseignement.

- Consultez le médecin de l'élève afin de connaître ses limites et ses capacités.
- Adaptez la classe par souci de disponibilité et de fonctionnalité (matières, espace et / ou support) aux élèves.
- Développez un système de "tuteur" de sorte qu'un élève ayant des besoins spécifiques puisse demander de l'aide à un camarade.

Consultez un professeur, un spécialiste de votre école ou autre, pour du matériel supplémentaire, et de l'aide

## Matériel

Il est très facile et peu coûteux de se procurer le matériel dont vous avez besoin pour ce livre. Dans de nombreuses séquences, il est demandé de rassembler divers objets pour étudier un sens précis. Lisez les chapitres " Préparation préliminaire " pour les détails.

En outre, le Module sera plus profitable si vous pouvez rassembler des livres, des magazines pour la classe.

## Règles de sécurité

Les points suivants présentent les règles générales de sécurité qui devraient toujours être observées dans une classe. Elles sont à ajouter aux règles liées au matériel utilisé. Assurez-vous que les élèves ainsi que les adultes ont bien compris ces règles. Tout au long des expériences, vous aurez fréquemment à rappeler les règles de sécurité. Elles seront aussi notées sur le Cahier d'expérience des élèves dans la case "SECURITE."

1. Obtenez une copie des règlements locaux et nationaux de la sécurité à l'école.
2. Vérifiez votre salle de classe périodiquement pour vous assurer que toutes les précautions sont prises.
3. Assurez-vous que tout le matériel est correctement rangé. Le local de rangement doit être clairement étiqueté. Utilisez des conteneurs faciles à manier.
4. Familiarisez-vous avec l'équipement et les expériences.
5. Surveillez toujours vos élèves de près.
6. Au début de chaque séquence, revoyez avec vos élèves toutes les règles de sécurité.
7. Prévoyez suffisamment de temps pour nettoyer et ranger le matériel après chaque activité.

## 8. Assurez-vous de connaître les procédures à suivre si un élève se blesse.

Les points suivants sont une liste de règles de sécurité à afficher pour que les élèves en prennent connaissance:

1. Déclare tous les accidents à l'enseignant quelle que soit leur gravité.
2. Ne touche pas ton visage, ta bouche, tes oreilles, ou tes yeux lorsque tu travailles avec des plantes, des animaux, ou des produits chimiques.
3. Ne goûte pas ou ne sens pas une substance inconnue; lorsque tu es amené à sentir une substance, ventile le produit pour attirer l'odeur vers ton nez.
4. Lave-toi et nettoie ton espace de travail après chaque séquence.

### Votre rôle

Le rôle du professeur lorsqu'il dirige les expériences est crucial et ne doit pas être pris à la légère. Beaucoup d'élèves ne sont pas habitués à travailler indépendamment ou en groupe. Particulièrement lors des premières séances mais aussi tout au long du module, les élèves ont besoin d'être dirigés et encouragés. En tant que "maître d'œuvre" de ce module, vous avez de nombreux rôles à assumer:

**Suivre le modèle scientifique.** Votre objectif est d'apprendre aux élèves la démarche scientifique: en posant des questions, en essayant du nouveau matériel, en émettant des hypothèses, en faisant des erreurs, et en posant encore plus de questions. La meilleure façon d'apprendre aux élèves ce raisonnement est de l'acquérir vous même. Vous n'avez pas besoin d'agir en tant qu'expert scientifique pour diriger les séances: soyez un débutant avec vos élèves. Pour acquérir le raisonnement, vous pouvez:

- travailler directement avec vos élèves sur le matériel scientifique;
- vous permettre de faire des erreurs et de montrer comment les erreurs peuvent être bénéfiques;
- reconnaître ce que vous ne connaissez pas et montrer aux élèves comment trouver cette information auprès d'autres personnes, dans des livres, ou par davantage d'exploration;
- poser des questions et accepter qu'il y ait plus d'une réponse;
- remettre en question votre propre pensée quand vous apprenez quelque chose de nouveau.

**Encourager l'exploration.** Vos élèves travailleront principalement en petits groupes. Il est important pour vous de circuler et d'encourager l'exploration. La façon dont vous établissez les groupes et dont vous distribuez les rôles est importante pour établir un travail de groupe productif.

Quand vous circulez parmi les groupes :

- encouragez la participation de tous les membres du groupe, en aidant le groupe à créer son propre système d'entraide;
- Aidez les groupes à mener à bien eux-mêmes leurs projets, résistez à la tentation de résoudre les problèmes à leur place;
- Rappelez aux élèves d'enregistrer leur travail;
- Du début à la fin posez des questions qui fournissent des directions et des défis;
- Encouragez les élèves à réfléchir sur ce qu'ils connaissent déjà et à appliquer ces connaissances aux nouvelles situations;
- Participez vous-même, asseyez-vous dans les différents groupes et prenez part aux discussions comme un membre du groupe, explorez avec les élèves.

L'exploration doit continuer au-delà de l'expérience. Vous pouvez étendre le sujet à d'autres matières en :

- Crément un lieu dans la classe pour davantage d'explorations avec le matériel;
- Laissant le temps pour des projets individuels ou par petits groupes;
- Initiant un projet basé sur une expérience mais incluant d'autres sujets, tels que les maths, l'art...
- Reliant les expériences dans la classe avec la vie quotidienne des élèves.

**Faciliter les discussions.** Les discussions par petits groupes ou avec toute la classe sont une partie importante de chaque séquence. Les discussions permettent aux élèves de réfléchir sur ce qu'ils connaissent déjà, de prendre conscience qu'ils font des suppositions et ont parfois des préjugés, d'apprendre de quelqu'un d'autre, de développer et d'améliorer leur aptitude à communiquer. Les discussions sont aussi une occasion pour vous d'évaluer les connaissances des élèves et d'organiser ce qu'ils connaissent et ce qu'ils ont déjà expérimenté. Quelques suggestions pour animer les discussions:

- Faire de la discussion un dialogue, un vrai échange d'idées et d'impressions entre vous et vos élèves, et entre les élèves eux-mêmes.
- Donner de l'importance à chaque intervention d'élève.
- Aider les élèves à exprimer leurs idées; une remarque incomplète ou hors sujet peut tout de même être le départ d'une idée importante.
- Poser des questions pour évaluer l'acquis des élèves et leur compréhension, et les encourager à faire des rapprochements lors des expériences.

- Faire comprendre aux élèves que vous n'êtes pas la seule personne à poser des questions; que leurs questions sont également une partie importante de la discussion.

***Modifier et Adapter le protocole.*** Ces livres sont conçus pour travailler dans des configurations diverses; vous pouvez cependant élargir le champ d'action du module, en construisant des expériences à partir de vos idées et celles que vos élèves amènent. Vous devez vous sentir libre d'adapter et de modifier le module. Votre enseignement doit donc être sensible aux besoins particuliers de vos élèves. Efforcez-vous de:

- Tenir compte des bases et de la diversité culturelle de vos élèves lorsque vous introduisez de nouveaux concepts;
- Diriger l'étude de façon à associer les connaissances des élèves avec leurs intérêts.
- Observer attentivement et évaluer les réactions des élèves de façon à pouvoir prendre des décisions pour la suite et à pouvoir compléter l'enseignement pour chaque élève.

## Cadre de l'enseignement et de l'apprentissage

Le Module sur "*Moi et les autres*" est organisé autour d'une série de séquences, activités scientifiques à travers lesquelles vous guidez vos élèves pour explorer et découvrir des concepts scientifiques. Chaque séquence est composée de toutes ou certaines des quatre phases suivantes: *Comment démarrer, Exploration et Découverte, Construire du sens, et Prolongements.*

### Phase 1 : *Comment démarrer*

LE PROFESSEUR	LES ELEVES
sonde les connaissances et les compréhensions actuelles des élèves	partagent des idées soulèvent des questions font des rapprochements
motive et stimule	prédisent établissent des buts
établit des défis et pose des problèmes	

La participation des élèves, dans une expérience, commence habituellement avec une discussion globale au cours de laquelle ils partagent avec vous et leurs camarades leurs expériences et leurs connaissances du sujet. En créant une ambiance détendue dans laquelle les élèves se sentent libres d'exprimer leurs idées (mêmes celles qui peuvent être incorrectes) et de poser des questions, vous pouvez évaluer leurs expériences et connaissances préalables, et établir en même temps des défis et stimuler leur curiosité sur le sujet. Les discussions encouragent aussi les élèves à réfléchir sur leur façon de penser, un bon exercice pour développer l'esprit scientifique.

**Phase 2 : Exploration et Découverte**

LE PROFESSEUR	LES ELEVES	LES GROUPES DE TRAVAIL
observe facilite arbitre évalue	observent explorent recueillent des données comparent organisent questionnent résolvent les problèmes interprètent et analysent communiquent	discutent des idées divisent et se partagent les tâches préparent les comptes-rendus

Durant la phase 2, les élèves travaillent directement avec le matériel scientifique, utilisant leur capacité d'investigation et leurs observations pour explorer les phénomènes. Consacrer suffisamment de temps à l'exploration est crucial pour que les élèves puissent apprendre à travailler avec le matériel et puissent ainsi réessayer plusieurs fois de façon à valider leurs découvertes. La plupart du temps les élèves travaillent en petits groupes (qui, gardez-le à l'esprit, doivent faire du bruit), dans lesquels ils ont l'occasion d'échanger des idées, de partager des stratégies et des tâches, et de préparer des comptes-rendus qu'ils présenteront à la classe. Durant l'exploration, les élèves notent leurs idées et découvertes dans leur Cahier d'Expérience, en utilisant des mots, des graphiques, et des images.

**Phase 3 : Construire du sens**

LE PROFESSEUR	LES ELEVES
questionne guide les élèves évalue la compréhension des élèves	organisent évaluent résolvent les problèmes utilisent des modèles interprètent et analysent synthétisent

Dans la phase 3, la classe se regroupe pour discuter de ce qu'ils ont observé et expérimenté durant leurs explorations. La discussion a pour rôle d'aider les élèves à identifier les concepts scientifiques et à les articuler entre eux. En tant qu'animateur des débats, votre rôle est de guider les élèves pour clarifier leurs idées, organiser leur pensée et comparer les différentes solutions, analyser et interpréter les résultats. Ils

consultent souvent leur Cahier d'Expérience pour avoir plus de détails pour expliquer leurs résultats ou illustrer leur compréhension d'un concept scientifique particulier.

### **Phase 4 : Prolongements**

LE PROFESSEUR	LES ELEVES
facilite	appliquent intègrent
évalue la compréhension des élèves	questionnent déduisent créent et inventent

Dans cette dernière phase de la séquence, les élèves établissent des liens entre les nouvelles idées et les anciennes et relient les connaissances acquises lors de ce Module aux autres matières enseignées et en général à la vie extra-scolaire. Les suggestions pour le travail à la maison donnent la possibilité aux élèves de partager leurs découvertes avec leur famille et leur entourage.

## Cadre pour le raisonnement scientifique et les méthodes de travail

Les livres *Insights* sont conçus pour aider les élèves à développer une démarche scientifique. Chaque séquence ou groupe de séquences donne l'occasion aux élèves d'employer leurs aptitudes dans chacune de ces quatre catégories: Exploration et Observation, Communication, Compréhension, et Application.

### Application

#### Exploration et observation

*Utiliser ses sens  
Elargir ses sens*

#### Communication

VERBAL  
*Discuter  
Présenter  
Ecrire  
Expliquer  
Comprendre*

NON VERBAL  
*Dessin  
Graphique  
Modéliser  
Diagramme*

Raisonnement et capacités d'exécution

#### Compréhension

*Intégrer*

*Utiliser ses connaissances pour résoudre des problèmes  
Elargir ses connaissances à des situations analogues*

*Inventer*

#### ORGANISER

*Collecter des données  
Classifier  
- de manière séquentielle : selon le temps ou par motifs  
- par groupe : selon l'espace ou par motifs  
- par catégorie : selon les caractéristiques communes*

#### RESOUDRE DES PROBLEMES

*Déduire  
- reconnaître les exemples  
- prévoir et prédire  
Vérifier  
- formuler des hypothèses  
- contrôler et manipuler les variables  
- expérimenter  
- valider la fiabilité*

#### INTERPRETER

*Questionner  
Relater  
Distinguer  
- comparer  
- constater  
Mesurer: longueur, poids, volume, temps, autre*

#### EVALUER

*Synthétiser  
Construire des modèles  
Identifier et appliquer les valeurs des normes  
Noter les conclusions  
Prendre des décisions*

## Cadre de l'évaluation

L'évaluation est une partie importante de l'enseignement avec *Insights*. Elle a deux buts. Le premier est de vous donner des informations sur la façon dont vos élèves comprennent les concepts, développent leurs réflexions, et travaillent en groupe, de sorte que vous puissiez faire des ajustements quotidiens à votre enseignement. Le second est de vous aider à surveiller l'évolution individuelle de chaque élève tout au long du Module. Voici un bref aperçu de diverses stratégies et d'outils d'évaluation pour le Module *Moi et les autres*.

### Questionnaire d'introduction

Un questionnaire oral individuel ou en petit groupe est le mode d'évaluation le plus efficace pour les enfants de cet âge. Le questionnaire d'introduction se situe au début du Module pour que vous puissiez évaluer le niveau des élèves pour adapter les expériences au niveau de la classe.

Quand vous réalisez le questionnaire, essayez de prendre un ton informel pour que les questions permettent de découvrir ce que pensent vraiment les enfants. Cela permet de pointer les conceptions naïves, les intérêts des enfants. Il n'est pas important que les enfants répondent correctement. S'ils trouvent que certaines questions sont trop difficiles, ils ne sont pas obligés d'y répondre. Si vous le souhaitez, vous pouvez filmer les entrevues, ce qui pourra aider à évaluer la progression des enfants.

Une seconde entrevue, dans la séquence 11 met l'accent sur la compréhension qu'ont les élèves du temps et des changements au cours du temps. Vous pourrez l'enregistrer, ainsi que l'entrevue initiale, afin d'évaluer les progrès et le développement des élèves.

### Stratégies d'évaluation quotidienne

Les stratégies d'évaluation quotidienne sont conçues pour vous indiquer au fur et à mesure comment les élèves acquièrent un raisonnement grâce aux expériences.

Plusieurs objectifs sont pris en compte: apprendre des concepts et acquérir des méthodes de réflexion. D'autres encore reflètent la capacité à travailler en groupe, ou le développement de certaines facultés telles que la curiosité, l'émerveillement, et l'intérêt portés à la science. Les évaluations quotidiennes vous aident à focaliser votre intérêt sur des matières spécifiques.

Quelques exemples vous permettront de contrôler les évolutions individuelles et celles des groupes et d'adapter les séquences en modifiant le temps imparti, en modifiant les groupes, en changeant l'orientation du travail, en renforçant des concepts, ou en changeant la manière d'enseigner. Ces exemples vous permettront aussi de construire un tableau de l'évolution de l'élève à travers les concepts et les habiletés acquises.

### Questionnaire final

L'évaluation finale fonctionne sur le même principe que le questionnaire d'introduction. Les changements dans les réponses des enfants vous permettront d'évaluer l'évolution de façon individuelle et en groupe tout au long du Module.

### Evaluation et enregistrement

Gardez systématiquement la trace de ce que les élèves comprennent et de ce qu'ils sont capables de faire est important pour une évaluation efficace. Vous avez besoin d'une méthode pour constater l'évolution individuelle des élèves. Trouvez un moyen d'enregistrer les progrès que font les élèves.

Il y a de nombreuses façons de garder cette trace, notamment en gardant des notes prises durant la séance, en utilisant un classeur pour ranger le travail des élèves, et en marquant la progression. Nous vous encourageons à faire des comptes-rendus particulièrement précis au début et à la fin du Module avec un ou plusieurs points intermédiaires. Ce compte-rendu contient les notes de ce que vous avez pu observer lors du travail ou des discussions entre élèves

Des modèles de prise de notes sont fournis avec le Module. Ces modèles qui servent à la fois pour suivre un élève ou la classe entière sont inclus dans la séquence 1.

Pour les deux questionnaires, vous collecterez sûrement plus de données si vous évaluez chaque concept sur la feuille réservée à cette effet, pour déterminer à quel niveau se situe leur progression et pour savoir si le groupe est disposé à approfondir un concept.

### Au delà de l'évaluation structurée

En plus de l'information que vous avez obtenue grâce aux méthodes d'évaluation utilisées pour chaque Module, vous disposez alors de riches sources d'informations pour explorer et comprendre les idées et le raisonnement des élèves. Nous vous encourageons à regarder le travail écrit des élèves, de façon formelle et informelle. Ecoutez leurs discussions durant les séances de science et pendant les autres activités, et cherchez les rapprochements entre les expériences scientifiques et le travail des élèves en art, en français, et dans les autres matières. Regardez aussi le travail à la maison, et discutez avec les parents pour savoir si les expériences ont une influence sur la famille et l'entourage de l'enfant.

### Méthode d'évaluation et notation des élèves

Il est important de distinguer les méthodes d'évaluation de ce livre des différents tests (contrôles) et systèmes de notation que l'on peut utiliser en classe. Les contrôles sont traditionnellement employés avec plusieurs objectifs, mais habituellement ils évaluent l'accomplissement de l'élève à la fin d'une unité, d'un trimestre ou d'une année. Ils sont construits pour évaluer ce que l'élève a retenu; le passage est alors soumis à une note minimale.

Les méthodes d'évaluation données dans ce livre sont conçues pour montrer ce que l'élève ne connaît pas encore ou ce qu'il ne comprend que partiellement, et sont destinées à vous aider à recadrer votre

enseignement. L'évaluation finale (questionnaire final) est destinée à mesurer le changement et l'évolution et non à donner une note. Il n'est donc pas approprié pour noter mais devrait vous aider à déterminer si un élève a progressé de façon satisfaisante. Cette dernière évaluation est seulement un des nombreux facteurs à prendre en compte pour donner une note finale.

## Organisation de chaque séquence

Chaque séquence du Module *Les cinq sens* suit le même schéma:

**Résumé des séquences.** Ces pages vous fournissent d'un coup d'œil le plan de la séquence, en incluant :

*Le temps suggéré:* Suivant la classe, le temps minimum pour effectuer la séquence.

*Les termes scientifiques:* Les mots clés que les élèves apprennent dans cette séquence. Vous remarquerez que tous les mots scientifiques employés dans une séquence n'apparaissent pas ici; seuls les mots qui correspondent à la séquence en question sont énumérés.

*La vue d'ensemble:* Un bref paragraphe résumant ce que vos élèves feront au cours de la séquence.

*Les objectifs:* Les concepts scientifiques et les compétences abordés dans la séquence.

*Le matériel:* Le matériel que requiert l'expérience. La liste est divisée en trois parties: le matériel pour chaque élève, le matériel pour chaque groupe d'élèves, et le matériel pour la classe entière.

*La préparation préliminaire:* Ce que vous devez préparer au préalable: le matériel, la disposition de la classe, et les tableaux.

*L'évaluation:* Une liste des méthodes pour vous aider à déterminer si vos élèves ont atteint les objectifs de la séquence. Les stratégies d'évaluation doivent vous guider dans votre enseignement et vous permettre de façonner le Module en fonction des besoins de vos élèves.

***La séquence d'apprentissage.*** Ces pages fournissent des instructions détaillées pour enseigner les trois premières phases de l'expérience: *Comment démarrer*, *Exploration et Découverte*, et *Construire du sens*. Ils proposent des questions pour démarrer les discussions, des suggestions sur ce que vous pouvez chercher lorsque vous circulez parmi des groupes, et pour guider vos élèves vers de nouvelles compréhensions.

***Les prolongements.*** Cette section propose des idées pour établir des liens entre l'école et la maison et exporter les séquences en dehors de la classe. Chaque extension inclut un projet sur le langage, une activité portée sur les sciences humaines, et une activité qui s'étend sur le contenu scientifique lui-même.

***Cahier de science, Feuille de Groupe, Cahier de travail à la Maison.*** Des modèles de Cahier d'expérience, Feuille de Groupe, Feuille de travail à la Maison sont donnés à la fin de chaque séquence.

# SOMMAIRE DES SEQUENCES DE *MOI ET LES AUTRES*

## Questionnaire d'introduction

Il s'agit de la première activité formelle du module. Les enfants partagent leurs pensées et leurs expériences antérieures, individuellement ou en groupes.

### 1. Présentation de *Moi et les autres*

par des mots et des dessins, les enfants discutent de ce qu'ils pensent qu'il y a de spécial en eux.

### 2. Semblable et différent

Les élèves s'observent avec plus d'attention, décrivent et classent leurs caractéristiques physiques.

### 3. Silhouettes

Les élèves dessinent des silhouettes taille réelle d'eux mêmes et puis discutent de leurs ressemblances et de leurs différences.

### 4. Mesurer la taille

Les élèves se mesurent, se classent et se comparent par ordre de taille.

### 5. Nos mains

Les élèves discutent de ce que font les mains, comparent et décrivent leurs mains. Ils prennent des empreintes de leurs mains.

### 6. Plein les mains

Les élèves comparent la taille de leurs mains en comptant le nombre de perles qu'ils peuvent tenir dans une poignée, et en traçant leurs mains sur une grille.

### 7. Nos yeux

Les élèves observent, discutent, dessinent leurs yeux et ceux de leur(s) partenaire(s) et font un histogramme de la couleur des yeux.

### 8. Nos cheveux

Les élèves étudient et discutent de la couleur de leurs cheveux, textures, longueurs et puis ils font des histogrammes des caractéristiques des cheveux.

### 9. Notre peau

Les élèves observent, décrivent la texture de leur peau et prennent leurs empreintes digitales.

### 10. La couleur de notre peau

Les élèves observent, discutent et comparent la couleur de leur peau.

### 11. Comment les élèves conçoivent le temps

Ceci est la seconde activité d'évaluation formelle, destinée à découvrir à travers des interviews les idées que se font les élèves sur le temps et le changement à travers le temps.

## 12. Passé, présent et avenir

Les élèves comparent leurs idées sur ce à quoi ils ressembleront plus tard, les choses qu'ils peuvent faire maintenant et les choses qu'ils aimeraient pouvoir faire.

## 13. Terminons les silhouettes

Les élèves terminent les silhouettes commencées dans la séquence 3 en ajoutant ce qu'ils ont appris sur eux-mêmes

## Questionnaire final

Le questionnaire final a été conçu afin d'évaluer l'évolution de la compréhension des concepts et des capacités d'analyse des enfants.

## Liste du matériel

### Matériel spécifique pour chaque groupe de 4 élèves :

Feutres	2 boîtes
Petites loupes manuelles	2
Tampon encreur	1
Etiquettes blanches	2 feuilles
Miroirs	2
Boîtes (à chaussures)	4
Lacets	4
Gommettes	1 feuille
Plateaux	2
Perles en bois	200
Feuille blanche (80x60)	4
Rubans encreurs	4

### Matériel général pour la classe :

Feuille de compte-rendu pour la classe
Chiffons
Crayons de couleur (primaires)
Feuille du cahier d'expérience
Colle blanche, non-toxique
Des magazines comprenant des images de personnes d'origines diverses
Palette de peinture
Peinture à l'eau
Serviettes en papier
Papier cartonné
Feuilles blanches
Ciseaux
Magnétophone (facultatif)

---

# Entrevue initiale

## Temps suggéré

*Selon l'organisation que vous avez choisie*

## Vue d'ensemble

Cette séquence constitue la première séance d'évaluation du protocole "moi et les autres".

Les informations que vous rassemblerez à l'issue de cette première entrevue seront d'un intérêt particulier pour guider et adapter votre méthode d'enseignement.

En outre, ces renseignements vous permettront de mettre en place une procédure de suivi des progrès des enfants aussi bien en ce qui concerne leur compréhension que leurs capacités. L'objectif de cette première séquence est de déterminer quelle vision les enfants ont d'eux-mêmes; comment et avec quelle précision ils se décrivent et quelles perceptions et idées ils ont de la ressemblance et de la différence.

## Objectif

Les élèves discutent de l'image qu'ils ont d'eux-mêmes.

## Matériel

*Pour le professeur :*

questionnaire  
feuilles de prise de notes  
cassette et magnétophone (facultatif)

## Préparation préliminaire

- Déterminez la stratégie que vous allez suivre pour mener les entrevues. Si vous souhaitez suivre la progression de chaque enfant, il est préférable de miser sur des entrevues individuelles ou de petits groupes de trois ou quatre élèves. Si, au contraire, vous préférez vous appuyer sur les éclaircissements apportés par ces entrevues pour guider votre méthode d'enseignement, il peut être préférable d'organiser des entrevues avec de plus grands groupes voire avec la classe entière.
- Les questions présentées dans ce chapitre ne sont que des points de départ. Vous êtes absolument libre d'ajouter ou de retirer des questions pour obtenir une estimation plus précise.
- Prévoyez suffisamment de copies de la feuille de notes pour conserver les réponses de vos enfants ou pour les utiliser afin de garder toutes les idées de la classe.

### NOTE

Ces entrevues peuvent vous fournir un riche aperçu des intérêts des enfants, de leurs points forts et de leurs conceptions naïves ; autant de données qui pourront être exploitées dans les expériences. Il n'est pas important que les enfants répondent correctement aux questions

## Evaluation

- ✓ Preuve des capacités d'observation
- ✓ Nombre et richesse des détails dans les descriptions
- ✓ Capacités à comparer
- ✓ Conscience des ressemblances et des différences
- ✓ Reconnaissance de la diversité
- ✓ Conscience et reconnaissance de l'unicité de chacun
- ✓ Reconnaissance de la différence des autres
- ✓ Capacité à exprimer verbalement leurs réponses et leurs questions.

Rassembliez le groupe d'élèves que vous allez interviewer et présentez le sujet de discussion.

Posez les questions du guide d'entrevue et celles que vous avez ajoutées. Encouragez les élèves à discuter de leurs idées. Posez des questions dans le but de clarifier la discussion et rechercher la signification de leurs propos en demandant:

Peux-tu en dire plus ?

Qu'y a-t-il d'autre, de réellement spécial à ton sujet ?

Veux-tu dire que... ?

Essayez d'évaluer chaque concept sur la feuille de prise de notes et prévoyez un bref passage pour chaque élève.

Si possible enregistrez les interviews sur cassette pour une comparaison ultérieure.

Evaluez vos données en utilisant les critères et déterminez les points forts, les points faibles et les centres d'intérêts des enfants qui peuvent être suivis ou approfondis.

 **Notes du professeur.**

## Questionnaire d'introduction

### Guide d'entrevue

Vous trouverez ci-dessous des questions à utiliser pour évaluer vos élèves au début du protocole pédagogique “Moi et les autres”. Utilisez la feuille de notes pour conserver vos observations. N'hésitez pas à paraphraser ou à utiliser des questions supplémentaires afin d'obtenir un sens plus profond de la compréhension d'un élève.

- 1** Dis-moi des choses que tu sais à ton sujet. Si j'avais besoin d'envoyer quelqu'un pour te chercher que devrais-je lui dire pour te décrire ?
- 2** Que préfères-tu en toi ?
- 3** Pense à un autre élève, à présent, dis-moi trois choses que vous avez en commun.
- 4** Maintenant dis-moi trois choses qui sont différentes chez toi et chez lui.
- 5** A ton avis, est-ce bon ou mauvais que les gens soient différents ? Pourquoi ?

Questions supplémentaires :

---

**MOI ET LES AUTRES : notes d'entrevue initiale**

Nom	Les choses que tu connais de toi	Les choses que tu préfères en toi	En quoi ressembles-tu à _____ ?	En quoi es-tu différent de _____ ?	Sentiments sur les différences.

---

# Séquence 1

---

## Présentation de *Moi et les autres*

Je suis belle  
J'ai les cheveux bruns  
Il me manque des dents

### Temps suggéré

*Une à deux séance(s) de 45 minutes*

### Vue d'ensemble

Dans cette séquence, les activités sont conçues pour que les enfants pensent à eux-mêmes et se décrivent. On encourage les élèves à utiliser un langage riche et descriptif et des dessins pour souligner les choses spéciales les concernant. Ils reçoivent les pages du cahier d'expériences pour y noter leurs expériences au cours du module.

### Objectif

Les élèves dessinent leur autoportrait et parlent de leurs dessins.

**Matériel**

*Pour chaque binôme :*

Feutres couleurs  
1 miroir

*Pour chaque élève :*

le cahier d'expériences ou un classeur pour ranger les pages du cahier de sciences.

Page du cahier de sciences  
Feuille de travail à la maison  
Lettre aux familles

*Pour le professeur*

Tableau du profil de classe des élèves

**Préparation préliminaire**

- Dans la plupart des séquences de ce module, les élèves prendront note de leurs idées et de leurs découvertes sur les pages du cahier de sciences. Vous trouverez des exemplaires à reproduire à la fin de la séquence. Vous pouvez photocopier ces exemplaires de sorte que les élèves les conservent dans des classeurs ou vous pouvez tout simplement utiliser des cahiers. Les feuilles de travail à la maison sont également en fin de séquence.
- Prévoyez une copie de la lettre aux familles par élève.

**Evaluation**

- ✓ Ecoutez attentivement les descriptions que les élèves donnent d'eux-mêmes et de leur autoportrait afin de déterminer de quelle façon ils utilisent leurs sens et quels sont les attributs physiques auxquels ils accordent de l'importance et à quel point ils en sont conscients.
- ✓ Les jours où vous avez décidé de prendre des notes, cochez les cases correspondantes à certaines démarches ou capacités que vous avez observées. En ce qui concerne l'acquisition des concepts, ne cochez les cases que lorsque les enfants possèdent une maîtrise totale du concept.
- ✓ N'oubliez pas qu'il n'est pas nécessaire de remplir chaque case ni de suivre chaque enfant à chaque séance. Notez ce que vous constatez quand vous le constatez. Vous pouvez décider de ne pas cocher de cases et de décrire la progression des enfants dans chacun des thèmes suggérés.  
Cette prise de notes vous permettra de vous rendre compte rapidement, au fur et à mesure du protocole pédagogique s'il est nécessaire de clarifier encore un concept et/ou d'offrir de nouvelles possibilités de développer une méthode, un cloisonnement et les capacités de travail en groupe.

### Comment démarrer ? *On présente le module aux élèves*

#### NOTE

Afin d'encourager le langage descriptif, donnez l'exemple et parlez de vous-même ou faites part de votre propre perception de vos élèves.

*Présentez les pages du cahier de sciences*

#### NOTE

Le cahier de sciences permet aux enfants de noter, sur une base régulière et continue les évènements et les informations. C'est la démarche de prise de notes et de réflexion qui est importante pas l'exactitude des renseignements, de l'orthographe ou des dessins.

Avant de commencer, établissez une liste de règles générales de sécurité à suivre en classe, inscrivez-les sur une feuille de papier que vous afficherez de sorte qu'elle soit visible. Passez les règles en revue avec les élèves.

Demandez aux élèves de fermer les yeux et d'imaginer qu'ils se regardent dans un miroir. Encouragez-les à se décrire. Posez les questions suivantes :

Quelle est la première chose que tu vois de toi-même quand tu as les yeux fermés ?  
Que vois-tu de particulier ?

Montrez aux élèves un classeur et une page du cahier de sciences (ou le cahier de sciences).

Expliquez leur qu'ils devront noter leurs expériences et leurs idées sur ces pages. Pour cela, ils devront écrire et dessiner.

### Exploration et découverte

*Les élèves se dessinent dans leur cahier de sciences.*

**✉ NOTE** les élèves prendront plus ou moins de temps pour finir leur portrait. Vous pouvez demander à ceux qui ont terminé rapidement de dessiner une personne de l'école qui est spéciale à leurs yeux.

Divisez la classe en binômes. Distribuez un miroir à chaque binôme.

Demandez aux élèves de penser à eux-mêmes, de se regarder dans la glace, et de dessiner leur autoportrait sur la page du cahier de sciences.

Encouragez-les à écrire quelques mots sur eux-mêmes dans le cahier.

### Construire du sens

*Les élèves montrent leurs autoportraits*

Demandez aux élèves de montrer leurs portraits et encouragez la discussion en posant des questions telles que:

Dis-moi une chose importante au sujet de ton dessin.  
Pourquoi penses-tu que c'est important ?

Les plus jeunes élèves peuvent parler de ce qu'ils ont fait en dessinant. " J'ai fait des cheveux " " J'ai fait des bras ". Si vous le souhaitez vous pouvez étayer les caractéristiques physiques dans les dessins des élèves, par des remarques telles que " le dessin de Marie montre ses longs cheveux noirs ".

### Travail à la maison

Donnez à chaque élève, une lettre aux familles à emporter chez lui.

Demandez aux élèves de faire le portrait de quelqu'un à la maison. Ces dessins peuvent être utilisés comme le point de départ de discussions ultérieures. Les élèves peuvent dessiner sur la feuille de travail à la maison.

### Prolongements

Encouragez les élèves à faire part des impressions et des sensations qu'ils ont déjà eues.

Faites une " galerie de portraits " qui pourrait comporter les portraits de gens célèbres, des autoportraits d'artistes célèbres et les portraits des élèves et des photographies de chaque élève, des membres de leur famille et des gens de la communauté.

Demandez aux élèves de dessiner le portrait d'un camarade de classe.

 Notes du professeur:

**Nom**

**Date**

**Page du cahier de sciences**

Présentation de *Moi et les autres*

Voici à quoi je ressemble :

### Feuille de travail à la maison.

Dessine quelqu'un qui est spécial à tes yeux.

Ecris ou demande à quelqu'un d'écrire pour toi, une raison pour laquelle cette personne est spéciale.

A la maison, \_\_\_\_\_ est spécial(e) :

A l'attention des familles,

Dans les semaines à venir, notre apprentissage des sciences va nous conduire à étudier "nous et les autres".

A l'issue de séances en classe, votre enfant devra fréquemment effectuer un travail à la maison. Nous souhaiterions que vous puissiez prendre part à ce travail.

Quand ce travail à la maison a été donné, demandez à votre enfant de s'asseoir à vos côtés. Montrez-lui, et lisez à haute voix les instructions indiquées sur la feuille de travail à la maison. Encouragez votre enfant à lire avec vous si possible. Demandez ensuite à votre enfant de vous faire part de ce qu'il a fait le jour même lors de la séance de sciences en classe. A présent, aidez votre enfant à faire le travail demandé.

Nous espérons que cela vous donnera un aperçu de ce que nous faisons dans le cadre de l'opération "Main à la pâte". Nous apprécions beaucoup cette méthode de travail, et pensons qu'il en sera de même pour vous.

Si vous avez des questions ou si votre rôle n'est pas très clair, faites moi parvenir un mot par l'intermédiaire de votre enfant.

Merci pour votre aide.

Cordialement,

Le professeur de la classe.

Nom	Points communs	Différences	Variations dans les caractéristiques physiques	Croissance et développement dans le temps.

Nom	Capacité d'écoute	Discussion et encouragements	Planification et partage des tâches	Prise de décisions

Nom	Observation	Description	Distinction, comparaison et classification	Prédictions	Croissance et développement dans le temps.

---

# Séquence 2

---

## Semblable et Différent

Moi et **Ma maman**

En quoi nous sommes pareils

Nous sommes parents

nous sommes des filles

On aime lire

on aime la glace et pas les olives

Maman est grande et je suis petite

Maman a les yeux et les cheveux noirs

Maman a toutes ses dents

Maman fait le dîner et des fois je fais la cuisine

Parent/tuteur

Nom: **Danièle**

Elève

Nom: **Roseline**

**Temps suggéré***Une à deux séance(s) de 45 minutes***Termes scientifiques***Semblable**Different**Identique**Tableau***Vue d'ensemble**

Dans cette séquence, les élèves commencent à observer plus attentivement leurs propres caractéristiques et celles des autres. En travaillant avec un partenaire et dans un grand groupe, les élèves acquièrent de l'assurance quand ils doivent parler d'eux-mêmes et des autres. Ils décrivent des caractéristiques physiques et les classent par catégories : celles communes à tous, celles communes à quelques-uns et celles uniques à un individu. Ils appliquent ces classements dans un jeu, participent à un tableau d'expériences et confectionnent un histogramme.

**Objectifs**

Les élèves identifient leurs propres caractéristiques et celles des autres puis classent les caractéristiques corporelles visibles.

Les élèves confectionnent un tableau.

**Tableau des caractéristiques physiques**

<i>Nous l'avons tous...</i>	<i>Certains d'entre nous l'ont...</i>	<i>Un d'entre nous l'a...</i>
Maîtresse	Cheveux longs, courts	Né à Belfast
Chaussures	Frères, sœurs	Cochon d'inde
Cheveux	Chat	A visité San Francisco
Cœur	Grands yeux	
Yeux	Bague, lunettes	
Vêtements	Cauchemards, rêves	

**Matériel**

*Pour chaque élève :*

La feuille de travail à la maison  
Des étiquettes autocollantes rondes

*Pour la classe :*

papier millimétré

**Préparation préliminaire**

- Prévoyez de la place pour la discussion et les jeux en cercle.

Préparez et affichez un tableau des caractéristiques physiques avec des colonnes marquées NOUS L'AVONS TOUS, CERTAINS D'ENTRE-NOUS L'ONT, UN D'ENTRE-NOUS L'A

- Préparez un graphique de groupe avec une caractéristique qui divise la classe en deux groupes, telle que, une dent qui manque / pas de dent qui manque, où porte des jeans / ne porte pas de jeans.

TABLEAU DES JEANS	
...porte des Jeans	...ne porte pas de Jeans

- Si vous devez diviser cette séquence, nous vous conseillons de vous arrêter avant le jeu "Jacques a dit ..."

**Evaluation**

Notez la nature et le nombre approximatif de ressemblances ou de différences que les élèves relèvent.

**Comment démarrer**

*Les élèves discutent de leurs points communs et de leurs différences*

Rassembliez les élèves en cercle et dites-leur qu'ils vont observer en quoi ils sont identiques et en quoi ils sont différents les uns des autres.

Divisez la classe, toujours en cercle, en binômes, puis expliquez-leur le travail qui leur sera demandé. Pour cela, choisissez un enfant et déterminez deux points qu'il a en commun avec vous.

Donnez aux binômes, trois ou quatre minutes pour réfléchir sur leurs points communs (ils doivent en déterminer au moins deux). Ensuite, arrêtez la discussion et demandez à chaque binôme de faire part d'un point sur lequel ils présentent une ressemblance.

Recommencez l'activité, en comparant cette fois les différences.

Acceptez toutes les réponses des élèves, en approfondissant, en questionnant et en demandant au besoin une clarification :

Jean, tu as dit que toi et Fadila avez les cheveux différents. Vous avez tous les deux des cheveux bruns. Qu'entends-tu par différents ?

**Construire du sens**

*les élèves classent les caractéristiques qu'ils ont trouvées.*

**NOTE:**

Il est important d'accepter la grande variété de caractéristiques que les élèves peuvent relever au stade de cette réflexion.

Par exemple, des caractéristiques telles que "aimer la crème glacée" et "a un frère bébé" doivent être admises.

Cependant, l'objectif de ce protocole est de concentrer l'attention des enfants sur les attributs physiques. C'est un bon point de remarquer le caractère unique de chacun, la diversité de la classe, ainsi que les nombreuses caractéristiques communes aux enfants.

Montrez aux élèves le tableau des attributs physiques et examinez chaque colonne.

**✉ NOTE:**

Si vous souhaitez diviser la séquence en deux séances, arrêtez-vous avant cette activité.

*Les élèves se classent eux-mêmes.*

Demandez des volontaires pour citer une caractéristique qui a été soulevée pendant leur discussion et pour suggérer à quelle colonne elle appartient.

Avant d'inscrire quoi que se soit, vérifiez la mise en place avec le groupe :

Marie a suggéré que les nattes sont quelque chose que certains d'entre nous ont. Ceux qui ont des nattes vont lever la main. Il semble qu'elle ait raison.

Jouez à “Jacques a dit” en utilisant des caractéristiques visibles.

Jacques a dit : lève-toi si tu as des cheveux.

Jacques a dit : assieds-toi si tu portes des lunettes.

Jacques a dit : lève-toi si tu portes des baskets.

Utilisez des caractéristiques qui sont communes à tous, qui sont communes à quelques-uns, et qui isolent un élève, telles que “des tennis avec des lacets roses et verts”.

Tout en jouant, faites occasionnellement des remarques sur les groupes.

Tout le monde devait s'asseoir. Peu d'entre vous devaient se lever cette fois.

Faites en sorte, si possible, que tous les enfants mènent le jeu, même s'ils éprouvent des difficultés.

*Les élèves réalisent un graphique de classe*

Lancez un dernier “ Jacques a dit ” avec une caractéristique qui divise le groupe en deux. Certaines suggestions sont des jeans, des chaussures avec des lacets, une dent qui manque.

Dites aux élèves qu’ils vont représenter le nombre d’enfants qui ont et qui n’ont pas cet attribut sur un dessin spécial que l’on nomme graphique.

Rassembliez les enfants en deux rangées : - ceux avec cet attribut et ceux sans. Demandez :

Quelle est la rangée la plus longue ?

Quelle est la plus courte ?

Donnez des étiquettes aux élèves et faites-les venir un par un pour placer leur étiquette dans la colonne correspondante du graphique.

Quand les étiquettes seront toutes posées, menez une brève discussion. Approfondissez en posant les questions suivantes:

Quelle est la colonne la plus grande ?

Comment peux-tu le dire ?

Y a-t-il plus de gens avec des jeans ou sans jeans ?

Comment le sais-tu ?

Combien y- a-t-il de personnes avec des jeans ? Sans jeans ?

**Travail à la maison**

Demandez à chaque élève de choisir quelqu'un chez eux et de dessiner ou de décrire les différences et les ressemblances qu'il a avec cette personne.

Laissez aux élèves du temps en classe pour comparer leurs résultats. Les élèves peuvent utiliser la feuille de travail de cette séquence à la maison pour noter leurs résultats.

**Prolongements**

Jouez aux " 10 questions " le meneur du jeu pense à une personne dans la salle de classe et la classe doit essayer d'identifier cette personne avec 10 questions, le meneur ne pouvant répondre que par oui ou par non.

Demandez aux élèves de se comparer à un animal domestique qu'ils connaissent ou à un autre animal commun.

 **Notes du professeur**

Parent/Tuteur  
Nom .....

Elève  
Nom .....

### **Feuille de travail à la maison**

#### **Semblable et différent**

Dessine-toi ainsi que quelqu'un de chez toi.  
Ecris (ou demande à quelqu'un d'écrire pour toi) en quoi vous êtes semblables ou différents.

En quoi nous  
sommes semblables ?

En quoi nous  
sommes différents ?

---

# Séquence 3

---

## Silhouettes

### Temps suggéré

*Cf. Préparation préliminaire*

### Vue d'ensemble

Dans cette séquence, l'accent est mis sur la reconnaissance de sa propre identité, l'accentuation des capacités d'observation et l'utilisation d'un vocabulaire descriptif. Les élèves s'entraident pour dessiner leur silhouette et discutent de ce qu'ils peuvent apprendre sur quelqu'un grâce à sa silhouette et de quelle manière.

### Objectifs

- Les élèves dessinent les silhouettes de leurs corps.
- Les élèves discutent des ressemblances et des différences des silhouettes.

## Matériel

*Pour chaque élève :*

Un morceau de papier peint blanc de 1m50 de long  
Des feutres couleur.

## Préparation préliminaire

- Coupez un morceau de papier de 1m50 de long pour chaque élève.
- La durée de cette séquence dépendra de l'espace et de l'aide disponible. Le travail commencé dans cette séquence sera achevé dans la séquence 13. Lorsque les élèves rempliront leurs silhouettes. Avec de très jeunes élèves, vous pouvez décider de terminer les silhouettes à la suite ou d'inclure cette séance dans la séquence 13. Cette activité peut être difficile à diriger, mais elle est très utile. Les élèves l'apprécient énormément. Réfléchissez bien à la meilleure manière de mener cette séquence avec votre classe. Vous pouvez solliciter des adultes ou des élèves plus âgés pour vous aider à suivre le travail d'un enfant ou de petits groupes. Si vous ne bénéficiez pas d'une aide conséquente, vous pouvez choisir de travailler avec des binômes et répartir cette séquence sur plusieurs jours.
- Déterminez un espace pour exposer les silhouettes. Il devra être suffisamment large. Envisagez d'utiliser les couloirs, les tableaux de la classe, un fil à linge à travers la pièce et l'espace mural au-dessus de vos tableaux d'affichage. Vous aurez aussi besoin d'espace au sol pour faire les silhouettes, tels que les couloirs, la salle de sport ou la cantine.
- Dessinez votre propre silhouette.

## Evaluation

- Ecoutez les réactions des élèves face à leur silhouette pour voir s'ils ont conscience des points communs et des différences.

## Comment démarrer

*Montrez et discutez de votre silhouette*

Présentez l'activité en montrant votre silhouette aux élèves.

Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

- A votre avis, qui est-ce ?
- Comment le savez-vous ?
- Comment pensez-vous que la personne l'a faite ?
- Quelles parties du corps pouvez-vous voir ?

Peut-être voudrez-vous étiqueter les parties du corps sur la silhouette au fur et à mesure qu'elles seront mentionnées.

Formez les binômes.

## Exploration et découverte

*Faites des silhouettes de chaque élève.*

### NOTE

La plupart des professeurs trouvent que les élèves de l'école maternelle et de CP ne sont pas capables de faire la silhouette l'un de l'autre. Ils demandent donc à des élèves plus âgés ou à d'autres adultes de tracer pour les enfants ou de faire l'activité eux-mêmes. Si vous sentez que vos enfants sont assez mûrs, ils peuvent alors travailler en binôme.

Faites une démonstration de l'activité avec un binôme. Un élève s'allonge sur le papier et prend une pose. Les bras, les jambes et les doigts doivent être légèrement étalés.

L'autre élève maintient le bord du papier en place, le lisse pour éviter les plis puis dessine la silhouette. Il faut que le contour des cheveux (nattes) et des vêtements (jupes) soient compris. Faites remarquer comme l'élève au sol se tient tranquille ; insistez sur l'importance du partenaire. Ensuite, les partenaires échangent les rôles.

Indiquez aux élèves le temps qui leur sera imparti pour dessiner les silhouettes et le lieu où se déroulera l'activité. Rappelez-leur de mettre leur nom au dos de leur silhouette.

## Construire du sens

*Les élèves comparent les silhouettes.*

### ✉ NOTE

Cette discussion est longue, vous voudrez peut-être la mener sur une longue période ou sur plusieurs périodes plus courtes (avant que toutes les silhouettes soient terminées).

Les différentes parties sont importantes car elles relient les élèves à certaines des “plus grandes idées” - ressemblance et différence, changement et croissance, les parties du corps. Si les élèves posent des questions ou font des commentaires critiques ou railleurs, vous devrez discuter de cela immédiatement. Si vous avez un élève qui est physiquement différent des autres (peut-être obèse ou partiellement handicapé), anticipez et préparez des réponses.

Lire et discuter de livres qui traitent des différences peut être utile avant l'activité.

Si les silhouettes ne sont pas exposées, affichez-en quelques-unes, y compris la vôtre, où elles seront visibles pendant la discussion.

Concentrez d'abord la discussion sur les différences entre les silhouettes.

Que pouvez-vous dire au sujet de cette personne d'après cette silhouette ?

Qu'est-ce que cette silhouette a de spécial ?

Sur un tableau, relevez les détails que l'on ne retrouve que sur certaines silhouettes comme, par exemple, des nattes ou des pantalons longs.

Suggérez que cette liste n'est pas très longue parce que nos silhouettes se ressemblent beaucoup. Demandez-leur de déterminer ce que certaines silhouettes ont en commun. Relevez-les.

Montrez plusieurs silhouettes l'une après l'autre et demandez :

Qui est-ce ?

Pourquoi ?

Si les élèves ne peuvent pas deviner, demandez-leur pourquoi.

Demandez aux élèves d'imaginer à quoi auraient ressemblé les silhouettes s'ils les avaient faites l'année dernière ou s'ils devaient les dessiner l'année prochaine. Ecoutez attentivement pour rassembler des preuves que vos élèves ont conscience des changements à travers le temps.

**Travail à la maison**

Demandez aux élèves de faire des silhouettes d'objet de chez eux sur la feuille de travail à la maison.

Demandez-leur de comparer ces silhouettes en classe. Les autres élèves essaieront de deviner ce qu'est l'objet.

Ecrivez une histoire ou poème de classe sur les " silhouettes des élèves ".

Dans un coin de la classe, mettez des parties de corps humains reproduites d'après les silhouettes des enfants. Le défi sera d'associer un enfant à chaque pièce. Pour cela, faites des étiquettes avec le nom des enfants.

**Prolongements**

Mettez en place des activités sur le thème de l'ombre : à l'extérieur, tracer le contour d'une ombre à l'aide d'une craie à différents moments de la journée; utiliser ou créer des ombres chinoises ; ou observer l'ombre laissée par des objets ou des formes.

**✉ Notes du professeur:**

**Parent/Tuteur****Nom:****Elève****Nom :****Feuille de travail à la maison**

Dessine la silhouette d'un objet chez toi. Ecris (ou demande à quelqu'un d'écrire pour toi) son nom au dos de cette feuille. Demande la permission de l'apporter à l'école, afin que tes camarades puissent deviner ce que c'est.

---

# Séquence 4

---

Mesurer la  
taille

**Temps suggéré***1 à 2 séance(s) de 45 minutes***Termes scientifiques**

- *Grand*
- *Petit*
- *Hauteur, taille*
- *Mesure*

**Vue d'ensemble**

Dans cette séquence, l'attention est portée sur la taille et les différences de taille entre les élèves. La séquence commence par un bilan des connaissances sur la taille et les mesures. Ensuite, ils font des relevés, classent et comparent les hauteurs en utilisant des bandes de papier. Ils essaieront ensuite de traduire leurs idées oralement lors de débats et par écrit sur leur cahier d'expérience.

**Objectif**

Les élèves se mesurent les uns les autres, se classent par hauteur et se comparent.

## Matériel

*pour chaque binôme :*

Feutre foncé

*pour chaque élève :*

Des bandes de papier de 1,5 m (par exemple, celles utilisées pour les machines à calculer)

Page A du cahier de sciences

Page B du cahier de sciences

## Préparation préliminaire

- Le temps que vous passerez sur cette séquence dépendra de l'aptitude des élèves à travailler de façon autonome en binôme et de l'espace dont vous disposerez. Il est recommandé de consacrer une séance entière à la partie "construire du sens".
- Identifiez un mur (par exemple, dos d'un placard ou le couloir) où on puisse attacher les bandes de papier de manière à ce qu'une extrémité touche le sol. Les bandes seront réutilisées dans la séquence 12.
- Découpez une bande de papier de 1,5 m par élève. Attachez les bandes de papier verticalement le long d'un mur. Essayez de laisser suffisamment d'espace entre elles pour que les élèves puissent s'aligner confortablement le dos contre les bandes. Alternativement, vous pouvez pendre les bandes près les unes des autres et mesurer les élèves un par un ; ou vous pouvez mesurer les élèves individuellement et pendre les bandes par la suite.

## Evaluation

- Observez avec quelle précision les élèves mesurent. Recherchez leurs capacités à classer lorsqu'ils se mettent en rang. Ecoutez le vocabulaire comparatif utilisé.

**Comment démarrer**

*Les élèves discutent de la taille et de la mesure.*

**Exploration et découverte**

*Les élèves se mettent en rang selon la taille.*

**✉ NOTE**

Si les élèves ont peu ou pas d'expérience de l'équivalence et de l'ordre, ou si la durée de leur attention est trop courte pour classer toute la classe en une séance, renouvez plusieurs fois cette activité avec des petits groupes.

Commencez une discussion de classe pour avoir un aperçu de ce que signifient la taille et la mesure pour les enfants.

Posez des questions telles que :

Pensez à quelqu'un qui est beaucoup plus grand (plus petit) que vous ? – pouvez-vous nommer cette personne ?

Qui est le plus grand de la classe ?

Vous a-t-on déjà mesuré ?

Qui vous a mesuré ?

Comment avez-vous été mesuré ?

Demandez à trois enfants de taille équivalente de s'approcher. En appelant des groupes d'élèves qui sont approximativement de même taille, vous pouvez minimiser les grandes différences à l'intérieur du groupe.

Demandez dans chaque groupe quel élève est le plus grand, le deuxième plus grand, le plus petit.

Demandez à deux autres élèves de s'approcher et demandez au groupe où chacun d'eux se situe.

Continuez jusqu'à ce que tous les enfants soient en ligne.

*La taille des élèves est relevée sur des bandes de papier.*

**✉ NOTE**

Il est possible que vos élèves ne soient pas en mesure de marquer la taille de leur camarade. Vous pouvez avoir recours à des adultes ou à des élèves plus âgés ou marquer vous-même la taille des enfants en les prenant par petits groupes.

**✉ NOTE**

Vous pouvez couper les bandes de papier à la hauteur des marques pour que l'indication de taille soit plus évidente pour les élèves. D'un autre côté, vous pouvez choisir de ne pas couper les bandes marquées et demander aux élèves de mesurer et de prendre note de leur croissance à travers le temps. Les bandes non coupées mettront moins en évidence les différences de taille.

**✉ NOTE**

C'est le bon moment pour vous arrêter si vous organisez la séquence en deux séances.

Demandez au rang d'élèves de se tenir en ordre le dos contre les rubans de papier sur le mur.

Donnez des feutres aux élèves et demandez-leur écrire leur nom sur une bande.

Appariez les élèves qui sont côte à côte dans le rang. Demandez aux enfants de marquer la taille de leur voisin à tour de rôle. Si nécessaire, montrez aux enfants comment procéder.

Collez votre propre bande. Vous pouvez ajouter aussi une bande de la taille d'une star du basket et une autre de la taille de Tom pouce.

**Construire du sens**

*les élèves discutent des mesures de la taille*

**✉ NOTE**

S'il y a des questions et des commentaires qui traduisent des attitudes ou des sentiments négatifs, reconnaisssez que les gens sont de tailles différentes et interrogez les élèves sur les raisons de ces sentiments négatifs. Encouragez-les à penser à des personnes qu'ils connaissent qui sont grandes ou petites.

**✉ NOTE**

Si les élèves ont déjà travaillé sur le système métrique, vous pouvez leur demander de mesurer leur bande avec une règle.

*Les élèves enregistrent des illustrations et des pensées relatives à leur taille.*

**✉ NOTE**

Faites comprendre aux élèves dont les compétences à écrire sont encore en formation, que vous ne chercherez pas une écriture ou une orthographe parfaite. Demandez-leur de faire de leur mieux. Essayez de circuler et de les aider en écrivant pour eux un mot ou deux.

Avec les mesures de taille sous les yeux, discutez de ce que les bandes révèlent sur les individus, les groupes d'individus et sur l'ensemble de la classe. Mettez l'accent sur les ressemblances et les différences. Relancez la discussion par des questions telles que :

Regardez ces trois bandes (choisissez-en trois, près l'une de l'autre avec une légère ou inexistante différence de taille). Qu'est-ce que ces bandes vous suggèrent ?

Regardez ces trois bandes (choisissez-en trois qui varient) - Que peut-on dire ?

Alors que vous parcourez le tableau en montrant du doigt les marques indiquant la taille, demandez :

Qu'arrive-t-il si je bouge mon doigt dans ce sens ?

Qu'arrive-t-il si je bouge mon doigt dans l'autre sens ?

Que nous apprend le tableau sur nous-mêmes ? Sur notre classe ?

Qui est de taille moyenne ? Qui est le plus grand ?

Combien d'élèves sont plus grands que toi ?

Certains élèves sont-ils de la même taille ?

Soyez à l'écoute des élèves qui peuvent être complexés par leur taille ( trop petit ou trop grand).

Lisez l'histoire d'un enfant qui tire avantage de sa différence de taille.

Distribuez la page B du cahier d'expérience. Demandez aux élèves de les compléter. Prenez la page A du cahier d'expérience. Demandez aux élèves de les remplir soit par un dessin soit par écrit.

Pendant qu'ils travaillent, complétez la page A avec de petits groupes.

**Travail à la maison**

Fournissez aux élèves des bandes pour mesurer quelqu'un de plus grand ou plus petit à la maison. Les élèves qui rapportent des bandes peuvent les étiqueter et les placer où il convient sur le tableau.

**Prolongements**

Lisez et discutez de livres sur les géants et lutins (par exemple *Tom Pouce* ; *Poucette, la très petite fille*).

Travaillez avec des élèves plus âgés et ajoutez leurs bandes de taille au tableau. Ajoutez des bandes d'autres personnes de l'école.

Demandez aux élèves de mesurer leur taille trois fois pendant l'année et d'observer leur croissance.

**✉ Notes du professeur:**

Nom :

Date :

**Page A du cahier de sciences**  
**Mesurer la taille**

Quelle est ma taille?

Je suis aussi grand que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ est plus grand que moi

\_\_\_\_\_ est plus petit que moi

Nom :

Date :

**Page B du cahier de sciences**  
**Mesurer la taille**

Je suis assez grand pour...

Je ne suis pas assez grand pour...

---

# Séquence 5

---

Nos mains

**Temps suggéré***1 à 2 séance(s) de 45 minutes***Termes scientifiques**

- *pouce*
- *paume*
- *doigt*

**Vue d'ensemble**

Les élèves continuent à étudier et à décrire leurs ressemblances et leurs différences. Dans cette séquence, l'attention sera portée sur les mains. Après une discussion sur ce que font nos mains, les élèves doivent observer attentivement les leurs, les comparer et les décrire. Finalement, ils prennent des empreintes, décrivent et illustrent les différentes utilisations de leurs mains.

**Objectifs**

■ Les élèves comparent et décrivent leurs mains.

■ Les élèves prennent des empreintes de mains.

**Matériel :**

*Pour chaque binôme :*

Deux carrés de papier Canson  
Un petit plateau pour la peinture  
De la peinture  
Quatre serviettes en papier humides

*Pour chaque élève:*

Page du cahier d'expérience

**Préparation préliminaire**

- Découpez assez de carrés de papier Canson pour que chaque élève en ait un. Chaque carré doit être de la taille d'une main d'élève. (environ 11 centimètres sur 13 centimètres)
- Préparez du papier et libérez un espace au mur pour exposer les empreintes de mains.
- Etalez une petite quantité de peinture sur les plateaux pour les empreintes.
- S'il vous faut diviser cette séquence, prévoyez de compléter la page du cahier d'expérience lors de la deuxième séance.

**Evaluation**

- Recherchez l'exactitude et la richesse du détail dans les comparaisons et les prises de notes.

**Comment démarrer**

*Les élèves décrivent leurs mains et discutent de l'utilisation qu'ils en font.*

Demandez aux élèves de penser à ce qu'ils font avec leurs mains.

Ecrivez quelques suggestions. Demandez :

Quelles sont les choses pour lesquelles vous avez besoin de vos mains ?

Quel effet cela ferait-il de ne pas avoir de main ?

De quelle manière nos mains sont-elles différentes des pattes d'un chat ? Des pattes d'un cobaye ?

Et puis, si vous n'aviez pas de pouce ?

Demandez-leur d'examiner soigneusement leurs mains :

Comment pourraient-ils les décrire ?

Connaissent-ils les noms des différentes parties ?

Toutes les mains se ressemblent-elles ?

En quoi sont-elles différentes ?

**Exploration et découverte**

*Les élèves prennent leurs empreintes de mains pour un collage de classe et définissent la fonction de leurs mains dans le cahier de sciences.*

**✉ NOTE**

Si vous ne pouvez pas utiliser de peinture, demandez aux élèves de tracer le contour de leur main.

Expliquez la marche à suivre pour les empreintes de mains : les élèves placeront une main, les doigts écartés, sur le plateau avec de la peinture, puis ils appuieront la main sur le papier Canson. Il faudra qu'ils essuient rapidement leur main sur une serviette de papier humide. Rappelez-leur la séquence sur les silhouettes et la nécessité de ne pas bouger et de garder les doigts écartés.

**✉ NOTE :**

C'est le bon moment pour vous arrêter si vous envisagez deux séances.

Divisez la classe en binômes et distribuez à chaque groupe deux carrés de papier Canson, un plateau avec de la peinture et des serviettes de papier humide. Demandez à chaque élève de faire une empreinte de sa main. Si vos élèves sont suffisamment adroits, demandez-leur de découper l'empreinte.

Quand les binômes auront terminé, exposez leurs empreintes de mains soit sur un “ mur des mains ” soit sur un tableau d'affichage.

### Construire du sens

*Les élèves écrivent au sujet de leurs mains.*

 **NOTE :**

Il est possible que de nombreux élèves commencent seulement à écrire. Encouragez leurs efforts même si l'orthographe et la formation des lettres sont très primaires.

Distribuez les pages du cahier de sciences.

Invitez les élèves à écrire quelque chose au sujet de leurs mains - en quoi sont-elles semblables ou différentes, ou ce qu'elles peuvent faire - et, ensuite, à se représenter en train d'effectuer une tâche avec leurs mains.

Essayez de passer dans les groupes pour écrire un mot ou deux sur chaque dessin.

### Prolongements

Fabriquez et utilisez des marionnettes.

Demandez aux élèves d'étudier des problèmes tels que :  
Que pouvez-vous faire sans votre pouce ?  
Collez votre pouce à votre paume et essayez d'écrire.

Encouragez les élèves à étudier les empreintes d'individus ou d'animaux. Demandez-leur de prendre des contours de pieds et de les classer par ordre de grandeur.

### ✉ Notes du professeur:

Nom: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

### **Page du cahier de sciences**

Mes mains peuvent...

---

# Séquence 6

---

Plein les mains

### Temps suggéré

*Une à deux séance(s) de 45 minutes*

### Vue d'ensemble

Dans cette séquence, les élèves poursuivent la découverte de leurs mains en se concentrant sur la taille. Après avoir tracé leurs mains sur une grille de carrés, ils comptent le nombre de carrés que leurs contours couvrent. Puis ils comptent combien de perles ils peuvent tenir dans une main. Les élèves comparent leurs découvertes lors de discussions de groupes.

### Objectifs

■ Les élèves mesurent la taille de leurs mains.

■ Les élèves mesurent et comparent la capacité de leur poignée.

### Matériel

*Pour chaque binôme :*

Récipient en plastique

Perles

Deux lacets

Un plateau

*Pour chaque élève :*

Page du cahier d'expérience

Feuille de travail à la maison.

*Pour la classe :*

Papier à afficher

### Préparation préliminaire :

- Pour chaque binôme, placez l'équivalent de trois poignées de perles dans un récipient en plastique que vous mettrez sur un plateau avec un autre récipient vide et deux lacets.
- Préparez un grand tableau pour présenter les mesures des poignées et de la taille des mains.

### Evaluation

- Ecoutez et approfondissez le concept de taille chez les élèves. Font-ils le lien entre l'espace couvert sur la grille et le nombre de perles tenues ?

**Comment démarrer**

*Présentez aux élèves l'activité sur les poignées*

**✉ NOTE :**

Les élèves seront peut-être plus intéressés par le nombre maximum de perles qu'ils auront pu accumuler dans une poignée. L'intérêt réside ici dans la différence possible entre les divers essais d'un même élève.

Dites aux élèves qu'ils vont mesurer la taille de leurs mains de deux façons différentes. D'abord en comparant la taille d'une de leurs poignées.

Demandez-leur comment ils pensent qu'ils pourraient mesurer la contenance de leur poignée.

Montrez-leur un récipient de perles. Demandez à un élève de s'approcher, de prendre une poignée de perles et de la mettre sur un plateau. Comptez les perles. Demandez au même élève de prendre une autre poignée. Comptez à nouveau; était-ce la même chose ?

Dites aux élèves que les poignées peuvent ne pas être les mêmes chaque fois. Ils doivent essayer plusieurs fois et voir quelle quantité de perles semble se présenter le plus souvent. Est-ce que cela sera toujours la même chose ?

Montrez le lacet. Expliquez que tous compteront le nombre de perles tenues dans une poignée, puis les enfileront sur le lacet.

**Exploration et découverte**  
*Les élèves mesurent les poignées.*

Divisez la classe en binômes. Donnez à chaque groupe un plateau avec le matériel

Circulez parmi les élèves. Demandez à chaque paire de découvrir combien de perles ils peuvent tenir, c'est à dire l'importance de chaque poignée. Encouragez-les à essayer plusieurs fois. Quel est le nombre qui revient le plus souvent?

Pour qu'il reste des perles, demandez à un élève de mettre la poignée dans le récipient vide et à l'autre d'utiliser le plateau.

Quand chaque membre d'un binôme aura compté une pile, demandez à chaque élève de dénombrer les perles dans l'espace prévu sur la page du cahier d'expérience. Puis demandez-leur d'enfiler leurs perles sur le lacet.

**✉ NOTE :**

Certains carrés seront seulement partiellement couverts. Encouragez les élèves à compter les carrés qui sont pour la plupart à l'intérieur du contour et à ne pas comptabiliser ceux qui sont à peine couverts. L'intention n'est pas l'exactitude, mais de donner aux élèves une expérience première sur le concept d'espace et l'idée d'approximation.

**Construire du sens**

*Les élèves comparent et discutent de la taille des mains et des poignées.*

Quand les binômes auront fini d'enfiler leurs perles, demandez à chaque élève de tracer le contour de leur main sur la grille de la page du cahier de sciences.

Quand ils ont fini de dessiner, faites-leur compter le nombre de carrés couverts par le dessin de leur main et reportez ce nombre à l'endroit prévu en bas de la page.

Affichez le tableau vierge et formez un cercle pour discuter autour de celui-ci.

Faites prendre leur page du cahier de sciences ainsi que leur collier de perles par les enfants.

Demandez des exemples de nombre de perles dans une poignée, et de carrés dans une silhouette de main. Faites comparer les résultats des enfants au sein d'un groupe, par exemple les poignées de plus ou de moins de 20 perles. Vous pouvez aussi poser les questions suivantes:

Combien d'entre vous ont une poignée plus grande que celle de Jean?

Levez la main si votre main couvre plus de 40 carrés.

**☒ NOTE**

Avec une classe nombreuse, vous pourriez vouloir faire cette activité en plus petits groupes, ou en plus d'une fois.

**☒ NOTE**

Etablir des relations est difficile pour des enfants de cet âge. La discussion permet seulement de commencer. Faites attention à tous les enfants qui pourraient croire qu'avoir une petite main est moins bien. Encouragez les enfants à considérer les différences d'une manière positive. Relevez toutes les affirmations disant que ce qui est plus grand est mieux, et utilisez des contre-exemples connus.

Faites scotcher les colliers de perles aux enfants par ordre de taille de poignée. Pour chaque enfant, reportez le nom, le nombre de perles, et le nombre de carrés.

Mettez en valeur la relation entre la taille de la main et celle de la poignée.

Qui a la plus grosse poignée ?  
Qui a la plus grande main ?  
Combien de perles peux-tu prendre ?  
Combien de carrés couvres-tu ?

Regardons maintenant une petite poignée,

Quelle est la différence entre une petite et une grande poignée ?

### Travail à la maison

Faites faire par les élèves une silhouette de la main de quelqu'un à la maison en utilisant la feuille de travail à la maison.

Les enfants peuvent emporter chez eux un petit sac de perles pour mesurer la taille de la poignée de cette personne. Si les perles ont été mises en collier, vous pourrez les ajouter au tableau de la classe.

### Prolongements

Apprenez aux enfants une chanson sur les mains.

Jouez aux ombres chinoises, et aux marionnettes.

Faites mesurer par les enfants d'autres parties de leurs corps, comme la surface de leurs pieds, de leurs doigts, la longueur de leurs doigts ou de leurs bras.

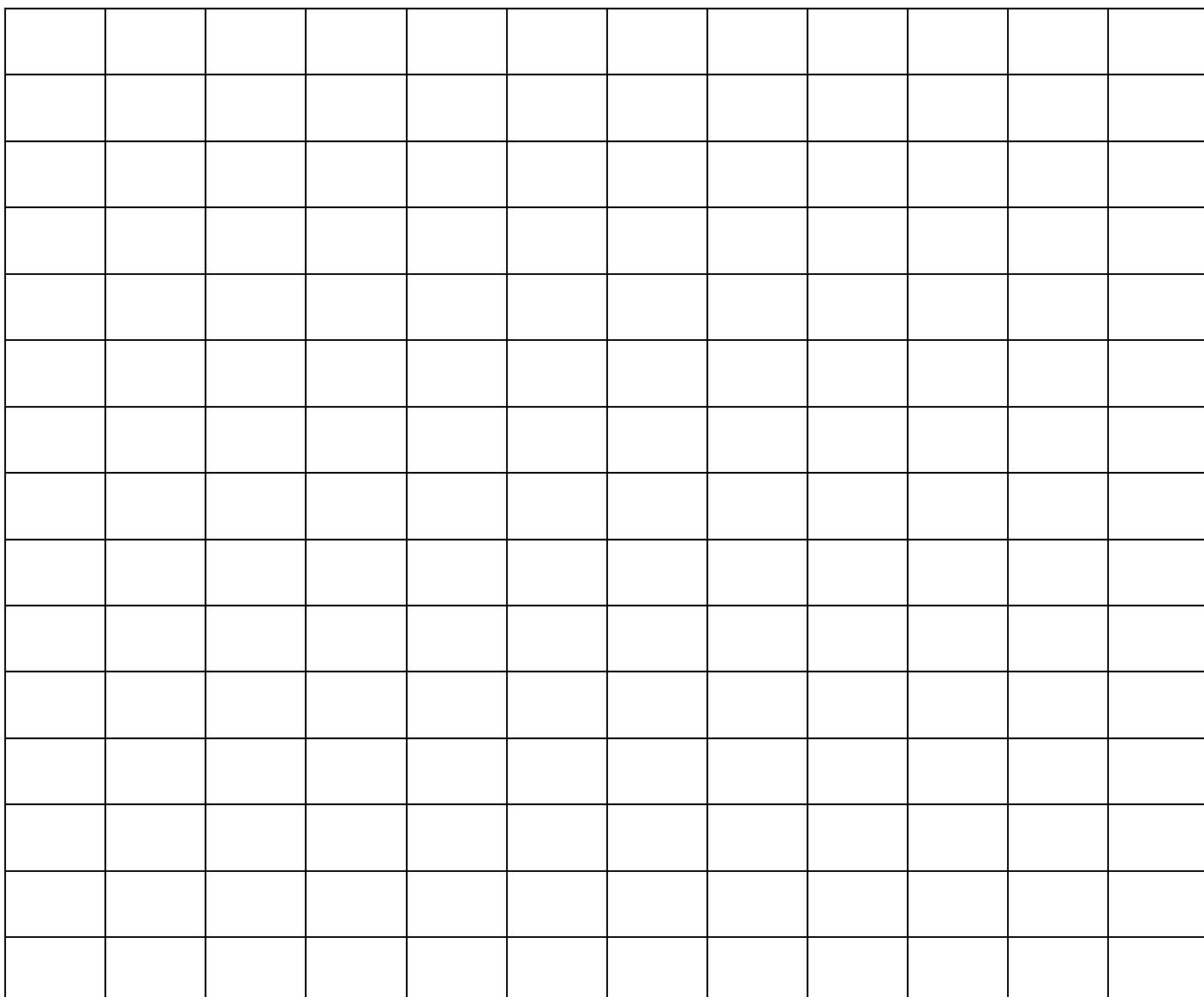
### ✉ Notes du professeur

Nom: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

**Page du cahier de sciences**  
**Plein les mains**

**Ma main...**



Ma poignée contient \_\_\_\_\_ perles

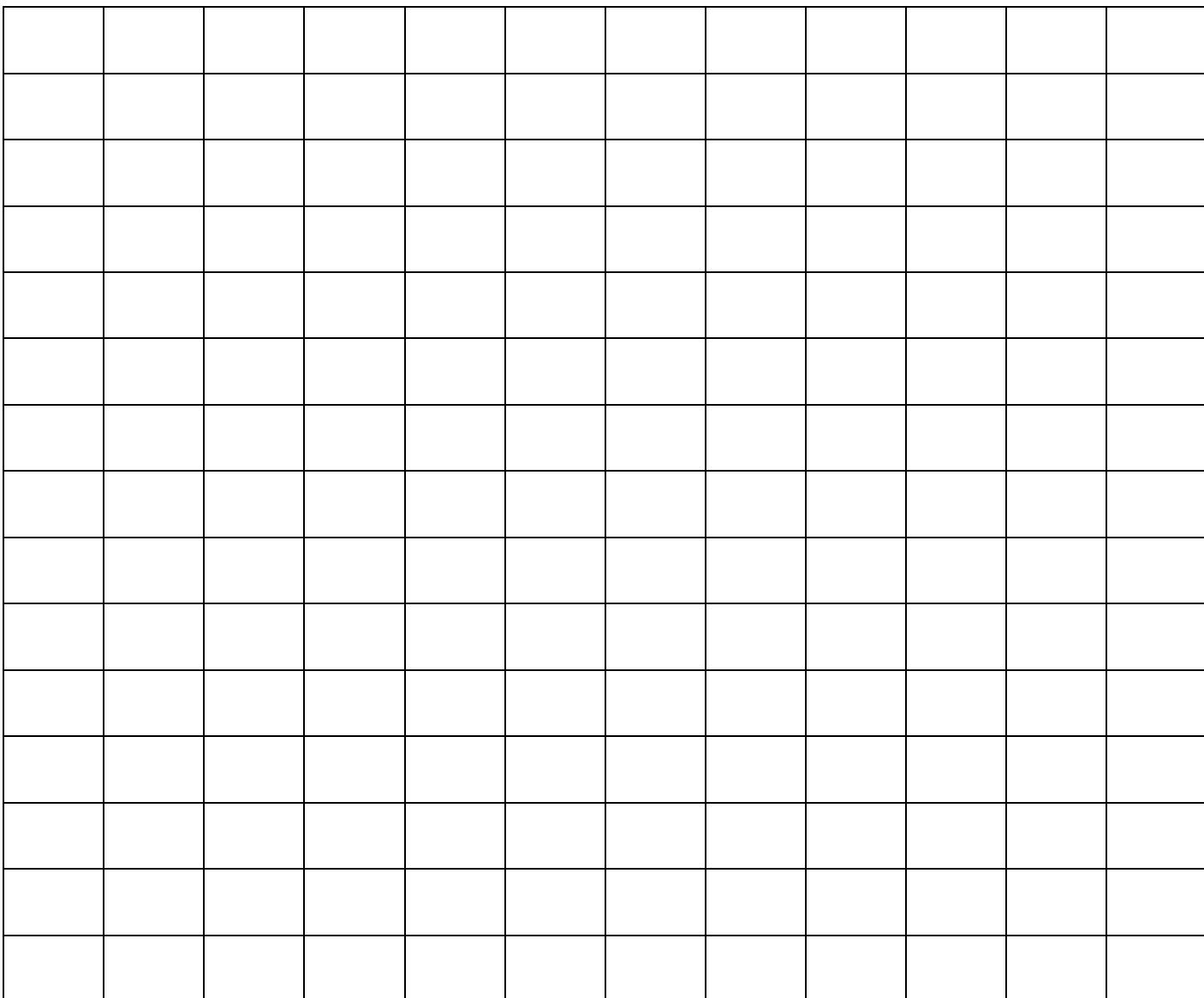
Ma main couvre environ \_\_\_\_\_ carrés

Nom: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

**Feuille de travail à la maison  
Plein les mains**

Dessine la silhouette de la main de quelqu'un qui habite chez toi. Essaye de trouver une main de taille différente de la tienne (plus grande ou plus petite). Si tu as rapporté chez toi des perles, mesure la taille de sa poignée.



La poignée de \_\_\_\_\_ contient \_\_\_\_\_ perles

La main de \_\_\_\_\_ couvre environ \_\_\_\_\_ carrés

---

# Séquence 7

---

Nos yeux

**Temps suggéré***1 à 2 séance(s) de 45 minutes***Termes scientifiques**

- *Œil*
- *Paupière*
- *Cils*
- *Sourcil*
- *Pupille*

**Vue d'ensemble**

Les élèves commencent cette séquence en créant un collage d'illustrations d'individus de différentes origines raciales/ethniques. La discussion a pour objet d'attirer leur attention sur les points communs et les différences des yeux. Les élèves étudient alors leurs yeux et ceux d'un partenaire. Ils observent, comparent, discutent et dessinent ce qu'ils voient. Le travail s'achève par un histogramme de la couleur des yeux.

**Objectifs**

Les élèves observent et dessinent leurs yeux et ceux d'un partenaire.

Les élèves recensent les couleurs des yeux.

**Matériel**

*Pour chaque binôme :*

Un miroir  
Un jeu de crayons de couleurs  
Deux étiquettes  
Un plateau.

*Pour chaque élève :*

Page du cahier de sciences  
Feuille de travail à la maison.

*Pour la classe :*

Ciseaux  
Papier à afficher  
Magazines qui montrent les différents groupes ethniques.

**Préparation préliminaire**

- Préparez un plateau avec le matériel suivant pour chaque binôme: un miroir, des crayons de couleur et 2 étiquettes.
- Préparez un graphique avec une colonne par couleur d'yeux.
- Si possible, trouvez des photos d'individus provenant de diverses origines culturelles/ethniques pour la discussion et le collage : posters, affiches, magazines, guides de voyages, livres.
- Si vous avez besoin de diviser cette séquence, nous vous conseillons de vous arrêter à la fin de la partie Exploration et découverte.

**Evaluation**

- Observez les dessins des yeux en vous attachant à la richesse du détail. Ecoutez les capacités des élèves à lire les graphiques et à les expliquer.

**Comment démarrer**

*Les élèves créent un collage d'individus de divers groupes raciaux/ethniques.*

*Les élèves discutent des ressemblances et des différences des yeux.*

Dites aux élèves qu'ils vont créer une image représentant toutes sortes de personnes.

Par binôme ou en petits groupes, demandez aux élèves de découper des photos dans les magazines et de les coller sur un grand panneau mural ou une affiche. Fournissez des magazines ou des guides de voyages dans lesquels les groupes ethniques de votre classe sont représentés.

Dans une discussion de groupe, attirez l'attention des élèves sur la diversité représentée par leurs photos. Utilisez des imprimés d'étude, de la même manière, s'ils sont disponibles.

Attirez l'attention sur leurs yeux, les différentes couleurs et formes.

Tous les yeux sont-ils les mêmes ?

Quelles différences y a-t'il ?

Quels yeux sont comme les tiens ?

Demandez aux élèves de fermer les yeux et de penser à deux choses pour lesquelles ils ont besoin de leurs yeux. Invitez-les à échanger leurs idées.

Demandez aux élèves d'observer attentivement les yeux du voisin. Encouragez la discussion :

Peux-tu décrire ce que tu vois ?

Est-ce que tout le monde a les mêmes yeux ?

Demandez un registre d'observation aussi large que possible - couleur, dimension, forme, reflets.

Relevez leurs réponses telles que "la partie blanche" ou "les petits poils"

Au cours de la discussion, acceptez aussi bien les remarques concernant les ressemblances que les différences des yeux.

Nous avons tous des yeux pour voir.

Tous nos yeux sont faits pareils.

Nos yeux ne se ressemblent pas tous parce que certains sont bleus et certains sont marrons.

**✉ NOTE**

Mettez en valeur la diversité et la variation et créez une atmosphère positive pour les discussions sur les différences. Renforcez l'idée que l'on apprend beaucoup de la différence et qu'elle doit être appréciée.

## Exploration et découverte

*Les élèves observent et dessinent leurs yeux.*

### ✉ NOTE

Si vous souhaitez programmer deux séances, nous vous conseillons de vous arrêter maintenant.

## Construire du sens

*Les élèves font et discutent d'un graphique de classe sur la couleur des yeux.*

### ✉ NOTE

Les réponses à ces questions dépendront de l'expérience que les élèves auront eu des graphiques. Même s'ils ne répondent pas correctement ou n'ont pas de réponse, suggérez-leur qu'ils vont apprendre tout en faisant le graphe. Cette attitude permet de fixer leur attention sur le graphique.

Divisez la classe en binômes et distribuez le matériel.

Expliquez qu'ils vont essayer d'apprendre le plus possible sur leurs yeux et ceux de leur partenaire en regardant attentivement. Ils utiliseront un miroir et parleront de ce qu'ils voient.

Quand la phase d'observation sera terminée, distribuez les pages du cahier de sciences, et demandez aux enfants de dessiner leurs yeux et ceux de leur binôme.

Demandez aux élèves de dessiner et de colorier un de leurs yeux sur une étiquette.

Quand toutes les étiquettes seront finies, demandez à la classe de se rassembler autour du graphique.

Dites aux élèves qu'ils vont placer leur étiquette dans la colonne qui correspond à la couleur de leurs yeux.

Demandez aux enfants ce à quoi ils s'attendent : Pouvez-vous prédire quelle colonne aura le plus d'yeux ? Pourquoi ?

En premier lieu, posez votre propre étiquette.

Puis, demandez à chaque binôme de s'avancer et de coller leurs étiquettes dans la bonne colonne. Les couleurs sont approximatives. Laissez chaque élève choisir la colonne qui lui semble bonne.

Quand cela est terminé, posez des questions telles que :

Que nous indique ce graphique ?

Combien ont des yeux marron ?

Y en a-t-il plus de /moins de... que de... ?

Est-ce que plus d'entre nous ont des yeux marrons ou des yeux bleus ?

 **NOTE**

L'accent est mis ici sur la couleur, mais si les enfants ont mentionné la dimension et la forme, encouragez-les à faire part de ces observations.

Faites ressortir les ressemblances et les différences parmi les élèves.

Jean et Marie ont la même couleur d'yeux, mais elle est différente de...

Si tous les élèves ont la même couleur d'yeux, discutez-en aussi.

Nous avons tous la même couleur d'yeux. Connaissez-vous quelqu'un qui a des yeux d'une autre couleur ?

Le graphique peut être étendu à la couleur des yeux des personnes dans chaque foyer et à d'autres personnes dans le bâtiment. Dans une salle de classe, les élèves ont ajouté la couleur de l'œil de leur gerbille.

Terminez la séquence par une histoire sur les yeux.

### Travail à la maison

Demandez aux élèves de rechercher et de noter sur la feuille de travail à la maison, la couleur des yeux des membres de leur famille. Vous pourrez éventuellement les ajouter au graphique.

### Prolongements

Encouragez les comparaisons de couleur.  
Demandez aux élèves d'utiliser des mots ou des dessins pour décrire leurs yeux:  
“ mes yeux sont de la même couleur que... ”  
Invitez une infirmière ou un docteur pour informer les élèves sur le soin à apporter aux yeux.

✉ Notes du professeur :

Nom

Date

**Page du cahier de sciences**  
**Nos yeux**

Mes yeux

Les yeux de.....

Parent/Tuteur :  
Nom :

Elève :  
Nom :

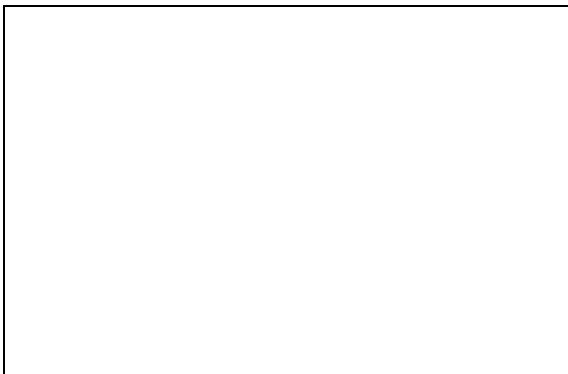
### Feuille de travail à la maison

Note la couleur des yeux de 4 membres de ta famille. Demande à quelqu'un de t'aider à écrire si nécessaire :

Nom :

Couleur des yeux :

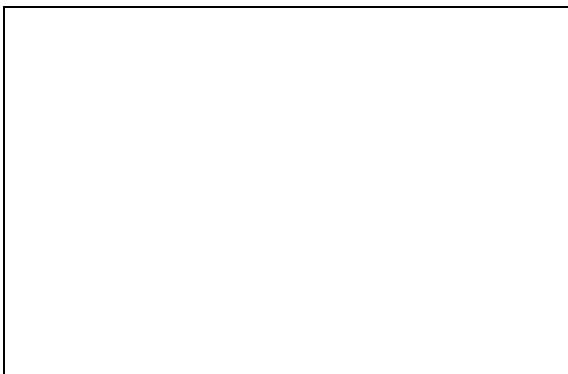
Faites des dessins de leurs yeux ci-dessous.



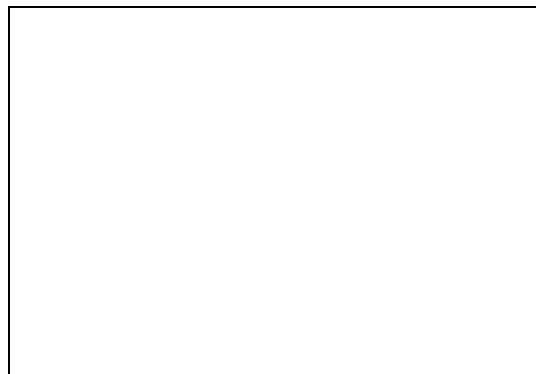
Les yeux de



Les yeux de



Les yeux de



Les yeux de

---

# Séquence 8

---

Nos cheveux

### Temps suggéré

*1 à 2 séance(s) de 45 minutes*

### Termes scientifiques

- *Texture*

### Vue d'ensemble

Dans cette séquence, les élèves étudient et discutent des cheveux, de leurs ressemblances et différences de couleur, de leur texture et de leur longueur. Les activités ressemblent beaucoup à celles de la séquence précédente sur les yeux.

### Objectifs

- Les élèves observent leurs cheveux.
- Les élèves comparent et prennent note des ressemblances et des différences dans les types et les couleurs de cheveux.

## **Matériel**

*Pour chaque binôme :*

Un miroir  
Des feutres de couleur  
Quatre étiquettes

*Pour chaque élève :*

Page du cahier de sciences  
Feuille de travail à la maison.

*Pour la classe :*

Papier pour afficher.

## **Préparation préliminaire :**

- Pour chaque binôme, rassemblez sur un plateau le matériel suivant : un miroir, des feutres de couleur et quatre étiquettes.
- Préparez deux histogrammes pour deux caractéristiques différentes des cheveux. Les graphiques peuvent porter sur la couleur des cheveux (bruns, noirs, blond, roux, gris), sur le type de cheveux (bouclés, ondulés, raides) et/ou sur la longueur des cheveux (courts, moyens, longs)
- Si vous avez à diviser cette séquence, un bon endroit pour marquer une pause se situe après la rubrique exploration et découverte.

## **Evaluation**

- Ecoutez les détails dans les descriptions de la couleur, de la texture et de la longueur.

### Comment démarrer

*Les élèves discutent de la couleur des cheveux, de la texture et de la longueur.*

#### ✉ NOTE

Mettez en valeur la diversité et la variation et créez une atmosphère positive pour les discussions sur les différences. Renforcez l'idée que l'on apprend beaucoup de la différence et qu'elle doit être appréciée.

### Exploration et découverte :

*Les élèves, en binômes, observent attentivement leurs cheveux, dessinent leur visage et leurs cheveux.*

Demandez aux élèves de regarder le collage qu'ils ont fait dans la séquence 7.

Mettez l'accent sur les cheveux : les différentes couleurs, textures et styles.

Demandez aux élèves de toucher leurs propres cheveux et de penser à une description reflétant ce qu'ils ressentent. Introduisez le mot texture.

Demandez-leur de quelle autre façon ils peuvent décrire leurs cheveux.

Demandez-leur de regarder leur voisin et de dire en quoi leurs cheveux sont identiques, et en quoi ils sont différents.

Divisez la classe en binômes et distribuez le matériel.

Encouragez l'observation minutieuse avec les miroirs et les discussions sur les ressemblances et différences.

Quand les binômes se sentiront prêts, distribuez la page du cahier d'expérience et demandez aux élèves de dessiner leur propre visage et cheveux ou le visage et les cheveux de leur partenaire. Demandez-leur aussi de penser à ce qu'ils ont appris sur les yeux.

Quelles parties des cheveux sont identiques pour tout le monde?

Quelles parties sont différentes ?

### NOTE

Ceci est le bon moment pour arrêter si vous programmez cette séquence en deux séances.

## Construire du sens

*Les élèves font et discutent des graphiques sur les cheveux.*

Si vous le souhaitez, vous pouvez demander à vos élèves de prélever une mèche de cheveux qu'ils colleront sur leur cahier en supplément de la page du cahier de sciences. Assurez-vous au préalable que les familles des enfants n'auront pas d'objection. Ceci demeure facultatif.

Présentez un des graphiques que vous avez faits. Discutez des critères pour chaque colonne et définissez entre vous les cheveux longs, moyens, courts, bouclés, ondulés ou raides.

Demandez aux élèves de prédire quelques résultats : regardez parmi le groupe. Quelle colonne sera d'après vous la plus remplie ? La moins remplie ? Y aura-t-il des colonnes vides ?

Demandez aux élèves de préparer les étiquettes avec leur propre nom.

Demandez aux élèves répondant à un critère précis de se regrouper, puis passez à un autre critère pour former un second groupe, et ainsi de suite.

Invitez chaque groupe à s'approcher du graphique pour y attacher leurs étiquettes dans la colonne correspondante.

Discutez du graphique : nos prédictions étaient-elles correctes ?

Faites ressortir les variations au sein d'un groupe :  
Combien de gens ont-ils les cheveux courts ?  
Ont-ils tous la même longueur de cheveux ?  
Certains ont des cheveux plus courts, d'autres plus longs.

Faites un graphique de la même façon en utilisant d'autres critères.

Evoquez le cas des élèves qui, bien qu'ayant une caractéristique différente, peuvent présenter une autre caractéristique commune.

Mika a des cheveux noirs. Isaac a des cheveux roux. Ils ont tous les deux des cheveux ondulés.

Attirez l'attention sur le collage des élèves. Utilisez-le pour prolonger la discussion au sujet des ressemblances et des différences.

## **Travail à la maison**

Demandez aux élèves d'identifier les caractéristiques des cheveux des personnes chez eux et d'en prendre note. Vous pourrez aussi les ajouter sur le graphique. Les élèves peuvent utiliser la feuille de travail à la maison pour noter leurs découvertes.

## **Prolongements**

Lisez des contes folkloriques ou mythologiques dans lesquels les cheveux jouent un rôle central, telles que les histoires de Rapunzel ou Samson et Dalila.

Demandez à l'infirmière de l'école de parler aux élèves des soins à apporter à leurs cheveux.

Utilisez une loupe pour observer de plus près différentes mèches de cheveux.

 **Notes du professeur**

NOM

DATE

**Page du cahier de sciences**  
**Nos cheveux**

Mon visage et mes cheveux

Le visage et les cheveux de.....

## Séquence 8

Nos cheveux

---

Parent/Tuteur  
Nom :

Elève  
Nom:

### Feuille de travail à la maison

Demande à des personnes, chez toi, d'écrire leur nom sur une des lignes ci-dessous. Coche les mots qui décrivent le mieux leurs cheveux.

Nom :

- |                                  |                                  |                                 |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> courts  | <input type="checkbox"/> moyens  | <input type="checkbox"/> longs  |
| <input type="checkbox"/> bouclés | <input type="checkbox"/> ondulés | <input type="checkbox"/> raides |

Couleur: \_\_\_\_\_

---

Nom :

- |                                  |                                  |                                 |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> courts  | <input type="checkbox"/> moyens  | <input type="checkbox"/> longs  |
| <input type="checkbox"/> bouclés | <input type="checkbox"/> ondulés | <input type="checkbox"/> raides |

Couleur: \_\_\_\_\_

---

Nom :

- |                                  |                                  |                                 |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> courts  | <input type="checkbox"/> moyens  | <input type="checkbox"/> longs  |
| <input type="checkbox"/> bouclés | <input type="checkbox"/> ondulés | <input type="checkbox"/> raides |

Couleur: \_\_\_\_\_

---

---

# Séquence 9

---

Notre peau

### Temps suggéré

1 à 2 séance(s) de 45 minutes

### Termes scientifiques

- *empreinte digitale*
- *grossir*

### Vue d'ensemble

Dans cette séquence et la suivante, les élèves portent leur attention sur la peau. Ils affinent leur sens de l'observation en regardant de plus près leur peau à l'aide de loupes. Ils approfondissent leur connaissance de la texture et de la couleur de leur peau, en prenant leurs empreintes digitales et en recréant la couleur de leur peau avec des feutres. Le professeur continue d'encourager les descriptions fournies des ressemblances et des différences en utilisant la peau comme centre de la discussion.

### Objectifs

Les élèves observent et décrivent leur peau

Les élèves observent, comparent, discutent et prennent note des textures et de la couleur de la peau.

## **Matériel**

*Pour chaque binôme*

une loupe  
un miroir  
tampon (un pour deux groupes)  
du papier blanc  
des serviettes en papier

*Pour chaque élève :*

page du cahier d'expérience  
feuille de travail à la maison

*Pour la classe*

papier à afficher

## **Préparation préliminaire**

Sur les plateaux de chaque binôme, rassemblez le matériel suivant : une loupe, du papier blanc pour conserver les empreintes digitales, un miroir, un tampon (1 pour 2 binômes) et 2 serviettes en papier humides.

## **Evaluation**

■ Notez les compétences d'observations et de comparaison des élèves.

■ Vérifiez la capacité des élèves à utiliser la loupe.

## Comment démarrer

*Les élèves décrivent leur peau et discutent du rôle qu'ils lui attribuent.*

### ☒ NOTE

Les élèves se concentreront sur la couleur dans la prochaine séquence. Acceptez et encouragez toutes suggestions dès maintenant, patientez pour une longue discussion sur la couleur. Vous obtiendrez peut-être aussi un large étalage d'idées qui suggèreront des activités pour une autre fois.

## Exploration et découverte

*Les élèves prennent leurs empreintes digitales et celles d'autres parties de leur corps.*

### ☒ NOTE

Voici une méthode un peu moins désordonnée mais un peu plus compliquée de prendre des empreintes :

1. Faites un point noir avec un crayon sur un morceau de papier.
2. Frottez un bout du doigt sur le point noir.
3. Mettez un morceau de ruban adhésif sur le bout de doigt "sale".
4. Enlez le ruban et collez-le sur un morceau de papier.

Faites asseoir les élèves en cercle et entamez une discussion au sujet de la peau avec des questions telles que :

Que savez-vous de votre peau ?

A quoi sert-elle ? Si vous regardez de près, votre peau est-elle la même partout ?

De quoi a-t-elle l'air ?

Faites une liste de mots descriptifs sur un tableau.

Distribuez des loupes et demandez aux élèves de regarder à nouveau, puis de discuter avec un camarade de leurs nouvelles observations. Encouragez-les à regarder leur peau sur différentes parties de leur corps et à comparer les surfaces.

Ajoutez les nouvelles descriptions au tableau.

Expliquez la méthode pour prendre une empreinte :

Pressez le bout du doigt légèrement sur le tampon.

Pressez le bout du doigt fermement sur le papier.

Essuyez immédiatement le bout du doigt sur la serviette humide.

Laissez du temps aux élèves pour qu'ils assimilent la méthode.

Encouragez-les à essayer d'autres endroits – le coude, le bras, la main, l'oreille. Cela peut être salissant et désordonné, mais c'est très drôle.

Encouragez les élèves à regarder les empreintes attentivement et à comparer leurs observations avec leurs partenaires.

Tout en circulant, désignez les modèles intéressants.

Quand les élèves auront eu le temps d'étudier leurs empreintes, distribuez les pages du cahier d'expérience et demandez aux binômes d'apposer leurs empreintes digitales dans les cases réservées à cet effet.

## **Construire du sens**

*Les élèves discutent et comparent les empreintes de leur peau.*

Demandez aux élèves de s'approcher du cercle avec leur page du cahier d'expérience.

Centrez la discussion sur ce que les enfants ont observé.

Qu'avez-vous remarqué que vous n'aviez pas observé avant ?

Avez-vous remarqué des différences sur la peau des différentes parties du corps ?

Quelles parties de votre corps avaient les motifs de peau les plus intéressants ?

Demandez aux élèves de regarder attentivement les empreintes sur leur cahier :

Sont-elles les mêmes ? Sont-elles différentes ?

Quelles différences pouvez-vous voir ? En quoi sont-elles identiques ?

Insistez sur le fait que toutes les empreintes digitales sont différentes.

Si votre groupe est intéressé, cette discussion pourrait conduire à vous attarder sur les empreintes digitales qui sont des arcs, des anses et des sillons.

**Travail à la maison**

Demandez aux élèves de prendre et de comparer les empreintes de peau/doigt de la famille.  
Les enfants peuvent utiliser la feuille de travail à la maison pour noter leurs résultats.

**Prolongements**

Arrêtez-vous sur la conception de la peau comme une couverture pour les gens et les animaux.  
Qu'est-ce qui est semblable à la peau ?

Invitez un policier pour parler des empreintes digitales.  
Regardez attentivement les empreintes digitales, en mettant l'accent sur les différences et les ressemblances. Identifiez chaque modèle d'arc, d'anse, de sillon et répertoriez sur un graphique le nombre d'empreintes présentant les mêmes caractéristiques.

**✉ Notes du professeur**

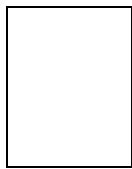
**Nom :**

**Date :**

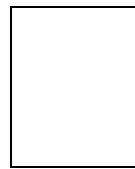
## **Page du cahier de sciences**

### **Notre peau**

Mes empreintes de peau



pouce



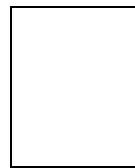
index



Les empreintes de peau de .....



pouce



index



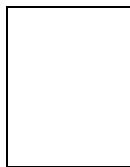
Parent/tuteur  
nom :

élève  
nom :

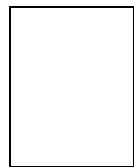
### **Feuille de travail à la maison.**

Prends les empreintes digitales des gens de ta famille. Fais un point noir sur un morceau de papier avec un crayon. Frotte le doigt sur le point noir. Place le “ doigt sale ” sur un morceau de ruban adhésif propre. Enlève le ruban et attache-le sur une des cases ci-dessous. Regarde l’empreinte que tu as prise.

Mes empreintes de peau :



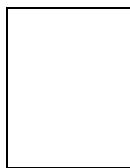
pouce



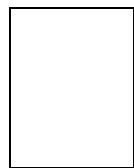
index



Les empreintes de peau de .....



pouce



index



---

# Séquence 10

---

La couleur de  
notre peau

**Temps suggéré***1 séance de 45 minutes***Vue d'ensemble**

Après avoir étudié la texture de la peau, les élèves se focalisent sur la couleur.

**Objectif**

Les élèves observent, comparent, discutent et notent la couleur de la peau.

## Matériel

Pour chaque binôme:

Un miroir

Des feutres couvrant la gamme des couleurs de la peau

pour chaque élève :

Page du cahier de sciences

## Préparation préliminaire

Assemblez sur des plateaux des feutres et un miroir.  
Préparez un plateau par binôme.

## Evaluation

Ecoutez les capacités des élèves à observer et à discuter des variations de couleur.

## Renseignements sur l'arrière-plan scientifique.

La couleur de la peau est le résultat d'un mélange de pigments ou de matière colorante.

Les gens héritent de la couleur de peau de leurs parents. Chaque personne a le même ensemble de pigments, mais la quantité de chaque pigment diffère d'une personne à l'autre. Un de ces pigments est appelé *mélanine*. C'est un pigment brun qui protège des rayons ultraviolets du soleil, en les absorbant en grande quantité. Chez certaines personnes, on trouve la mélanine à travers les couches de l'épiderme (la couche externe de la peau) lui donnant un aspect basané. Les gens à peau blanche ont de la mélanine seulement dans les couches internes de l'épiderme, de sorte que leur peau est de couleur claire. Cependant, en plein soleil, les gens à peau blanche produisent plus de mélanine pour se protéger contre les rayons ultraviolets, ce qui provoque ainsi le bronzage. Un autre pigment est le carotène. C'est un pigment de couleur jaunâtre. Quand le carotène se mélange à la mélanine, il donne une peau jaune. Un troisième pigment appelé l'hémoglobine est de couleur rouge. On peut le trouver dans les vaisseaux sanguins, certains d'entre eux se trouvent dans le derme (la couche épaisse de peau sous l'épiderme). Il donne une teinte rosée à la peau, en particulier chez les gens à peau blanche.

## Comment démarrer

*Les élèves discutent des différences de couleur de peau.*

### ✉ NOTE

Il est fort possible que les élèves aient employé les mots noir et blanc. Si tel est le cas, indiquez-leur que dans le langage courant, on utilise « blanc » et « noir » pour désigner des groupes ethniques sans que cela corresponde réellement à la couleur de la peau.

## Exploration et découverte

*Les élèves créent et prennent note de leur propre nuance de peau.*

### ✉ NOTE

La couleur de peau peut être un sujet délicat. Les jeunes élèves sont conscients des différences et peuvent déjà avoir une attitude face à une peau plus basanée ou plus claire que la leur. Répondez directement à tout commentaire négatif. Soulignez aussi la diversité et la variation dans la classe et utilisez les posters, les photos et les livres pour créer une atmosphère positive pour les débats sur les différences.

Revoyez le tableau de description de peau de la séquence précédente en insistant sur les mots et les phrases liés à la couleur.

Dites aux groupes qu'ils vont utiliser des feutres spéciaux pour trouver une couleur ou un mélange de couleurs qui correspond à leur couleur de peau.

Divisez la classe en binômes et distribuez les plateaux de matériel.

Demandez aux élèves d'essayer de trouver une couleur ou un mélange de couleurs qui correspond à la peau du dos de leurs mains.

Proposez-leur de travailler sur la couleur de peau de leur binôme et de faire des essais sur des morceaux de papier.

Demandez-leur de prendre note des couleurs qu'ils ont choisi pour eux même et/ou leur partenaire sur la page du cahier d'expérience. Si vous avez le temps, vous pouvez demander aux élèves de dessiner leur visage en utilisant la couleur de peau qu'ils ont sélectionnée.

## **Construire du sens**

*Les enfants discutent des ressemblances et des variations de couleur de peau.*

Demandez à des volontaires de faire part de leurs notes à la classe. Orientez la discussion avec des questions telles que :

Pouvez-vous, vous rappeler quels crayons vous avez utilisés ?

Pouvez-vous donner un nom à votre couleur ?

Votre peau était-elle différente de celle de votre partenaire ?

En quoi ?

Demandez aux élèves de penser à des choses qui ont la même couleur que leur peau. Par exemple : « ma peau est de la couleur du chocolat chaud ». Ce sera peut-être plus facile que de nommer une couleur.

Soulignez les ressemblances de couleur de peau en notant combien les couleurs des pastels se ressemblent. Soulignez aussi la variété des crayons utilisés.

Si certains élèves ont remarqué que la couleur de leur peau n'est pas la même sur l'ensemble de leur corps, demandez-leur de faire part de ces observations en insistant sur ces variations de couleur.

Si vous le souhaitez, vous pouvez terminer cette séquence par une discussion sur les « study prints » ;

### Prolongements

Demandez aux élèves de donner une description aussi complète que possible d'une gamme de couleurs.

A l'aide de livres et d'imprimés, les élèves et leurs familles étudient les ressemblances et les différences entre les gens de diverses origines.

Etudiez les rapports entre la couleur des cheveux, des yeux et de la peau à l'aide de graphiques, de tableaux, d'études et d'enquêtes.

 **Notes du professeur**

NOM :

DATE :

**Page du cahier de sciences  
La couleur de notre peau.**

Ma peau est de cette couleur :

La peau de \_\_\_\_\_ est de cette couleur.

---

# Séquence 11

---

Comment les enfants  
conçoivent le temps ?

### Temps suggéré

*Selon l'organisation des entrevues*

### Vue d'ensemble

Cette séquence d'apprentissage est la seconde entrevue d'évaluation. Dans la séquence 12, les enfants se pencheront sur les notions de passé, présent et futur. L'objet de cette entrevue est de cerner l'idée que les enfants ont du temps et des changements à travers le temps. Vous pourrez ainsi mieux cibler les séances et déterminer la progression des enfants.

### Objectif

Les élèves discutent de leur conception du temps et de l'évolution avec le temps.

## Matériel

*Pour le professeur*  
Guide d'entrevue  
Fiche de prise de notes.  
Magnétophone (facultatif)

## Préparation préliminaire

- Décidez d'une stratégie de conduite des entrevues. Etant donné que vous utiliserez en premier lieu les renseignements issus de cette discussion pour guider votre méthode d'enseignement dans les prochaines séances, nous suggérons que vous meniez l'entrevue avec la classe entière et ne vous concentriez pas sur les réponses individuelles des élèves. Si vous voulez suivre la progression personnelle des élèves, vous pourrez les interroger un par un ou en petits groupes.
- Les questions suggérées dans le guide sont des points de départ. Vous pouvez, si vous le désirez, paraphraser et/ou ajouter des questions pour avoir une idée plus précise de la compréhension des élèves.
- Faites assez de copies de la fiche de prise de notes pour enregistrer les réponses de vos élèves.

## Critères d'évaluation des entrevues

### NOTE

L'entrevue peut vous donner un aperçu fiable des conceptions naïves, des intérêts et des acquis qui peuvent être abordés dans les séquences d'apprentissage. Il n'est pas important que les enfants répondent correctement aux questions.

- Preuve d'un sens réaliste du temps.
- Preuve de la compréhension des événements passés.
- Preuve de la compréhension des événements futurs.
- Conscience du changement à travers le temps
- Conscience de la séquence des événements dans le passé et dans l'avenir.

Rassembliez le groupe d'élèves que vous voulez interroger et présentez le sujet de la discussion.

Posez les questions du guide d'entrevue et celles que vous avez éventuellement ajoutées.

Encouragez les élèves à discuter de leurs idées.

Posez des questions de façon à éclaircir leur esprit et rechercher le sens des réponses.

Si vous menez l'entrevue avec la classe au complet, assurez-vous que le maximum d'enfants participe. Utilisez la feuille de prise de notes pour enregistrer les idées qui émergent. Si possible, enregistrez l'entrevue sur cassette audio dans l'optique de comparaisons ultérieures.

Evaluez vos données à partir des critères définis précédemment et déterminez les points forts, les faiblesses et les centres d'intérêts qui doivent être suivis et mis en relief.

✉ Notes du professeur

### Guide d'entrevue.

Voici les questions suggérées pour évaluer la compréhension du concept du temps de vos élèves. Utilisez le tableau de la page suivante pour noter vos observations. N'hésitez pas à paraphraser ou à ajouter des questions afin d'obtenir une sensation plus profonde de la compréhension d'un élève.

1. Peux-tu te souvenir de quelque chose que tu aies fait dans le passé, quand tu étais tout petit ?
  
  
  
  
  
  
2. Y a-t-il longtemps ?
  
  
  
  
  
  
3. Quel repas prend-on le plus tôt : le déjeuner ou le dîner ?
  
  
  
  
  
  
4. Y a-t-il quelque chose que tu aimerais faire mais que tu ne peux pas faire parce que tu es trop petit ?
  
  
  
  
  
  
5. Quand crois-tu que tu pourras le faire ?
  
  
  
  
  
  
6. Dis-moi quelque chose que :
  - tu feras la semaine prochaine ;
  - tu as fait hier ;
  - tu aimerais faire demain.

---

# Séquence 12

---

Le passé, le présent  
et l'avenir

Je serai un artiste

**Temps suggéré**  
*3 à 4 séances de 45 minutes*

### Termes scientifiques

- *passé*
- *présent*
- *futur, avenir*

### Vue d'ensemble

Les élèves se sont regardés tels qu'ils sont maintenant. Maintenant, ils vont se concentrer sur la croissance et le changement. Lors de discussion de groupes, les élèves échangent leurs idées sur l'apparence qu'ils avaient quand ils étaient bébés, à quoi ils pourraient ressembler dans le futur, sur ce qu'ils peuvent faire maintenant et ce qu'ils aimeraient pouvoir faire. A travers plusieurs activités, ils observent et décrivent le changement. Ils font un tableau d'affichage des dessins et des photos. Ils comparent leur taille actuelle à celle qu'ils avaient étant bébés.

### Objectifs

Les élèves décrivent comment ils ont changé et comment ils changeront.

Les élèves décrivent ce qu'ils faisaient quand ils étaient bébés, ce qu'ils font maintenant et ce qu'ils aimeraient pouvoir faire à l'avenir.

### Préparation préliminaire

- Plusieurs jours avant cette séquence d'apprentissage, envoyez aux parents d'élèves une description des activités et un imprimé leur réclamant la photo de leur enfant bébé (si possible) en indiquant la taille de leur enfant à la naissance. Demandez aux parents de discuter avec l'enfant de ce à quoi il ressemblait quand il était bébé.
- Invitez les parents concernés à venir raconter des histoires sur leurs enfants quand ils étaient bébés.
- Si un élève a un frère ou une sœur en bas âge, demandez-lui si les parents accepteraient d'apporter le bébé afin que la classe l'observe. Si un bébé vient en classe, apportez des supports que le bébé pourra tenir.

## Matériel

*Pour chaque binôme :*

2 bandes de papier de 2 mètres de long  
1 feuille de papier A4

Feutres couleur

*Pour la classe :*

Papier à afficher

- Créez un tableau avec 3 étiquettes : passé, présent et futur. Faites des colonnes suffisamment larges pour que les élèves puissent y mettre leurs dessins.

Passé	Présent	Futur

- Ressortez les bandes de mesures de la taille de la séquence 4 si elles ne sont plus exposées dans la salle de classe et disposez-les à la vue de tout le monde.
- De nombreux professeurs ont trouvé qu'il était plus facile d'appliquer cette séquence en trois séances, comme suggéré ci-après. Si vous le souhaitez, vous pouvez condenser la séquence en deux séances ou demander aux élèves de faire leurs dessins dans un coin de la classe réservé à cet effet sur une plus longue période. Dans ce cas, vous programmerez un bilan au début puis un autre lorsque tous les dessins seront finis.

## Evaluation

- Prêtez attention au langage qui donne un sens clair du passé par opposition au présent. Vérifiez que les élèves sont conscients de leur propre croissance et changement.

**Comment démarrer**

*Les élèves discutent du changement et de quoi ils avaient l'air quand ils étaient petits.*

**Exploration et découverte**

*Les élèves comparent leur taille quand ils étaient bébés à leur taille actuelle.*

**Séance 1**

Commencez par suggérer aux élèves de se regarder et d'observer leurs camarades tels qu'ils sont actuellement.

Demandez-leur de réfléchir aux changements qu'ils ont subis et qui vont se poursuivre. Aujourd'hui, la séance portera sur les élèves quand ils étaient plus jeunes. Posez les questions suivantes :

D'après vous, à quoi ressemblez-vous quand vous étiez petits ?

Que pouviez-vous faire ? Ne pas faire ?

Etiez-vous grand ?

En quoi avez-vous changé ?

Que pouvez-vous faire maintenant que vous ne pouvez pas faire avant ?

Ce doit être une discussion très ouverte. Elle vous permettra d'avoir une approche de la compréhension du changement et du passage du temps.

Si vous voulez que tous les élèves échangent leurs idées, cette discussion risque de s'étendre sur plus d'une séance.

Vous pourrez utiliser un tableau pour prendre note des idées au cours de chaque séance.

Ce que nous faisons		
Passé	Présent	Futur
Manger de la nourriture pour bébé		
Ne pouvons pas utiliser la salle de bain		
Ne savons pas marcher		
Dormir dans un lit de bébé		

Rassembliez les élèves autour de leur bande de papier de la séquence 4 symbolisant leur taille.

Rappelez-leur l'activité sur la mesure et demandez-leur d'estimer leur taille à la naissance. Demandez-leur de le montrer avec leurs mains et bras.

*Les élèves font des dessins qui les représentent dans le passé.*

#### NOTE

Cette activité ne demande pas de travailler par deux; cependant le travail à deux est un exercice important pour le développement du langage et l'expression de ses pensées. Les qualités de dessinateur ne présentent pas d'intérêt ici. C'est le raisonnement et ce qui est exprimé dans les dessins qui est significatif.

Demandez à quelques élèves de s'approcher du tableau et de montrer de quelle grandeur serait une bande de " bébé ".

Si les parents ont envoyé des renseignements concernant la taille de leur enfant quand il était bébé, découpez une bande de cette longueur et apposez-la à côté de la taille actuelle de l'élève. Si aucun élève n'a apporté des mesures de bébé, essayez d'en obtenir une d'une personne que les élèves connaissent. Ensuite, apposez la taille sur le tableau en exemple.

Discutez des différences de tailles et posez des questions telles que :

Vos estimations étaient-elles proches de la réalité ?

Pensez-vous que vous êtes deux fois plus grand que vous ne l'étiez ?

D'après vous, quelle taille atteindrez-vous ?

Si un bébé vient en classe, demandez aux élèves d'observer attentivement ce que le bébé peut et ne peut pas attraper et tenir. Demandez ce que le bébé peut faire et ne peut pas faire :

Peut-il tenir des choses ? Peut-il marcher ? Peut-il faire une galipette ? Peut-il attraper ?

Quelles sont les choses que vous pouvez faire que le bébé peut faire aussi ?

Montrez le tableau que vous avez préparé et dites aux élèves qu'ils vont faire des dessins pour chaque colonne.

Divisez la classe en binômes et distribuez des feutres/crayons de couleur et des feuilles de papier blanc format A4.

Dites aux élèves de se dessiner quand ils étaient bébés et encouragez-les à faire des dessins qui les montrent en train de faire quelque chose à cet âge-là.

Demandez-leur d'apporter leur dessin au tableau quand ils auront fini. Vous ou eux-mêmes pourrez écrire un mot ou deux pour décrire le dessin.

Quand les élèves vous apporteront les dessins pour les mettre sur le tableau, discutez brièvement de chacun d'entre eux avant de les apposer dans la colonne adéquate.

Si un élève a une photo de bébé, ajoutez-la sur le tableau.



## **Comment démarrer**

*Les élèves discutent du changement et à quoi ils ressembleront quand ils seront plus grands.*

## **Exploration et découverte**

*Les élèves font des dessins qui les représentent dans le futur*

## **Séance 2**

Commencez par rappeler la discussion sur l'époque où ils étaient plus jeunes.

Demandez-leur de réfléchir à ce qui va se passer quand ils seront plus grands:

Que pourrez-vous faire quand vous aurez grandi ?

Qu'aimeriez-vous pouvoir faire ?

D'après vous, de quoi aurez-vous l'air ?

Demandez aux élèves de faire un dessin d'eux-mêmes quand ils grandiront, pour la colonne "futur". Incitez-les à faire des dessins qui les montrent en train de faire quelque chose.

Divisez la classe en binômes et distribuez des crayons de couleur ou feutres et du papier blanc.

Demandez aux élèves d'apporter leur dessin au tableau quand ils auront fini.

**Comment démarrer**

*Les élèves discutent de ce qu'ils peuvent faire maintenant*

**Exploration et découverte**

*Les élèves se dessinent tels qu'ils sont maintenant*

**Séance 3**

Dites aux élèves qu'ils vont travailler sur la colonne du milieu du tableau, le présent.

Demandez-leur de penser à des choses qu'ils viennent juste d'apprendre à faire, des choses qu'ils ne pouvaient pas faire l'année dernière ou l'été dernier.

Que pouvez-vous faire de nouveau parce que vous êtes plus grand ? Plus fort ?

Est-ce quelque chose que vous avez appris ? Par qui ?

Passé	Présent	Futur
Quand j'étais bébé...	Maintenant...	Quand je serai grand....
Je pouvais boire au biberon	Je peux prendre ma douche seul	Je pourrai voter
Je savais ramper très vite	Je sais écrire	Je pourrai être un joueur de Football

Demandez aux élèves de faire un dessin pour la colonne "Présent" du tableau qui les montrent en train de faire quelque chose qu'ils aient appris à faire récemment.

Divisez la classe en binômes et distribuez des crayons de couleur/feutres et du papier.

Demandez aux élèves d'apporter leur dessin pour qu'ils soient ajoutés au tableau.

## Construire du sens

*Les élèves discutent du tableau terminé*

### NOTE

Ce tableau représente de façon simpliste l'évolution du temps : le passé, le présent et de l'avenir. De nombreuses autres représentations permettent d'inculquer aux enfants cette idée que le temps passe et comment ils doivent se situer dans le temps.

Il vous est tout à fait possible de les utiliser lors de discussions externes à ce protocole.

*Les élèves prennent note de leurs expériences.*

Quand le tableau est terminé, menez une discussion sur son aspect. Demandez aux élèves, chacun leur tour, de décrire leurs dessins. Soulignez les idées représentées dans les dessins. Demandez aux élèves d'identifier des choses qu'ils ont appris depuis leur naissance, et des choses qu'ils pourront faire quand ils seront plus grands, plus forts et qu'ils auront appris d'autres choses encore.

Vous pourrez demander aux élèves de dessiner et /ou d'écrire des histoires les concernant, dans le passé, dans le présent et dans l'avenir. Leurs productions pourront être insérées dans leur cahier de sciences. Les élèves voudront peut-être également coller les dessins provenant du tableau (quand on le décrochera) dans ce cahier.

**Travail à la maison**

Demandez aux élèves de discuter avec les membres de leur famille. A quoi les membres de la famille ressemblaient-ils ? Que faisaient-ils quand ils étaient petits ? Ils pourraient découvrir certains événements dont se rappellent leurs parents et grands-parents quand ils étaient enfants. Ils pourraient alors en faire part lors des discussions en classe.

**Prolongements**

Lisez des livres sur la croissance et l'enfance.

Encouragez les élèves à dessiner et/ou à écrire la biographie de membres de leur famille.

Demandez aux élèves de tenir plusieurs emplois du temps. Un emploi quotidien sur lequel les événements du jour seront consignés, heure par heure, permet de renforcer le concept de temps chez les enfants. Ils pourront tenir un emploi du temps annuel sur lequel seront notés tous les rendez-vous scolaires: voyage, spectacles, fêtes des écoles, classes vertes... ainsi que les dates d'anniversaire.

Enfin, ils pourraient avoir leur agenda personnel indiquant les étapes importantes de leur vie comme leur date de naissance, leur première dent, la naissance de leur(s) frère(s) et sœur(s), leur entrée à l'école maternelle ; ce qui constituerait un outil supplémentaire pour développer cette idée du temps qui passe.

Tenez un calendrier annuel avec la classe. Fixez une fresque. Quotidiennement, ajoutez une case et le nombre indiquant le total de jours écoulés depuis le début de l'année scolaire. Ensuite, notez brièvement en dessous l'événement important de la journée. Ce peut être une activité intéressante pour la fin de la journée.

Demandez aux élèves d'observer et de noter l'évolution de leur taille, de leur poids et de leurs dents sur l'année scolaire.

✉ Notes du professeur

---

# Séquence 13

---

Terminons  
les silhouettes

### Temps suggéré

1 à 2 séance(s) de 45 minutes

### Vue d'ensemble

Dans les séquences précédentes, les élèves ont étudié et découvert les ressemblances et différences qui les rapprochent ou les éloignent des autres. Ils ont utilisé leur sens de l'observation des mesures et de la description pour examiner leurs propres caractéristiques physiques. On encourage les élèves à respecter les différences, à apprécier les ressemblances et être conscients de la diversité à l'intérieur des groupes. Cette séquence est une occasion pour les élèves d'utiliser ce qu'ils ont appris sur eux-mêmes. En conclusion de ce protocole, ils terminent les silhouettes qu'ils avaient commencées dans la séquence 3.

### Objectif

Les élèves terminent leur silhouette.

**Matériel**

*Pour chaque binôme :*

Crayons de couleur

Crayons de couleur peau

Matériel divers pour terminer les silhouettes (peinture, morceau de tissus, colle)

*Pour chaque élève :*

Silhouette de la séquence 3

**Préparation préliminaire**

Reprenez les silhouettes commencées dans la séquence 3.

Rassemblez le matériel pour terminer les silhouettes comme crayons, feutre et /ou peintures, morceaux de tissu et colle.

Préparez un espace de travail pour les silhouettes et un espace pour les exposer.

Invitez des personnes afin de voir les silhouettes terminées et deviner à qui elles appartiennent.

**Evaluation**

- ✓ Cette séance permet d'évaluer ce que les enfants ont assimilé à ce jour. Ecoutez le langage utilisé notamment pour la reconnaissance de l'unicité des individus, les ressemblances, les différences, la richesse du détail et l'amour propre.

**Comment démarrer**

*Les élèves discutent des ajouts à leur silhouette.*

**Exploration et découverte**

*Les élèves terminent leur silhouette.*

**✉ NOTE**

Si vous le souhaitez, fournissez aux élèves un matériel varié : peinture, morceaux de tissu... Ils seront alors libres de choisir ce qu'ils veulent utiliser pour décorer leur silhouette.

Montrez aux élèves quelques silhouettes. Savent-ils à qui elles appartiennent ? Comment ? Pourquoi pas ? Qu'indique le dessin sur la personne ? (taille, hauteur, forme)

Demandez aux élèves de trouver des idées pour dresser une liste de ce qu'on pourrait ajouter aux silhouettes pour qu'ils sachent à qui elles appartiennent. La liste des caractéristiques pourra comprendre des attributs physiques, vêtements et d'autres signes distinctifs tels que style de coiffure et lunettes.

Demandez aux élèves de terminer leur silhouette afin que quelqu'un d'autre puisse les reconnaître. Suggérez-leur de penser au travail qu'ils ont fait sur la chevelure, les yeux et la peau aussi bien que sur d'autres aspects comme les vêtements. Suggérez que les élèves s'appuient sur leur binôme pour décider ce qui est important et travaillent ensemble sur chaque silhouette.

Distribuez les silhouettes et les crayons, et dégarez un espace de travail pour chaque binôme.

Des questions et observations occasionnelles peuvent aider les élèves à se concentrer, mais évitez de donner trop de directives. Encouragez-les à penser à des caractéristiques qui pourront changer demain (vêtements) et à ajouter à leur silhouette d'autres caractéristiques qui ne changeront pas et qu'ils identifieront à l'avenir.

**✉ NOTE**

Colorez les silhouettes peut prendre du temps. Vous pourrez si vous le voulez faire travailler les élèves en même temps si l'espace est limité. Certains élèves ne voudront peut être pas le finir car c'est une longue tâche. Encouragez-les à utiliser néanmoins suffisamment de détails pour qu'on puisse les reconnaître.

**Construire du sens**

*Les élèves discutent des silhouettes terminées.*

Quand toutes les silhouettes sont exposées, menez une discussion pour revoir toutes les choses qu'ils ont observées qui les rendent identiques, différents et uniques.

Parle-nous de toi (Ecoutez la richesse des descriptions).  
Parle-nous de ton visage, de ton corps, de ta peau, de tes yeux, de tes cheveux, de ta hauteur et de tes mains.

En quoi ressembles-tu à quelqu'un d'autre (ton binôme) dans la classe ?

En quoi es-tu différent de quelqu'un d'autre (ton binôme) dans la classe ?

En quoi sommes-nous tous identiques, différents ? uniques ?  
Examine ta silhouette puis deux autres. Que peux-tu nous en dire ?

**✉ NOTE**

Quand tous les enfants sont satisfaits de leur silhouette, accrochez-les dans la salle ou dans le couloir. Il ne vous sera peut-être pas possible d'exposer les silhouettes très longtemps ; essayez cependant de les laisser au moins un jour ou deux.

Pour terminer, invitez le directeur, un autre professeur ou des parents à venir voir les silhouettes et à essayer de les identifier.

Cette séance peut être l'occasion de célébrer la différence avec toutes les silhouettes exposées dans la classe. Invitez les parents, les professeurs, les élèves et le personnel de l'école à profiter de l'exposition. Vous pouvez également exposer les silhouettes dans un couloir ou à la cantine.

### Prolongements...

Jouez au jeu des "20 questions". Demandez aux élèves de décrire à tour de rôle quelque chose dans la pièce pendant que les autres essaient de deviner par la description ce qu'est l'objet.

Demandez aux élèves de dessiner la silhouette d'un membre de la famille (donnez-leur le papier à emmener chez eux).

Faites une étude des animaux qui sont familiers aux enfants en insistant sur des caractères physiques, des ressemblances, des différences, etc.

### ✉ Notes du professeur

---

# Entrevue Finale



### Temps suggéré

*Selon l'organisation que vous avez choisie*

### Vue d'ensemble

Vos élèves ont terminé les séquences d'apprentissage du protocole pédagogique *Moi et les autres*. Il est temps maintenant d'évaluer leur progression et développement. L'entrevue finale a pour objet de vous aider à mesurer l'évolution de l'élève sur la durée du protocole. Il est identique au questionnaire d'introduction et les mêmes règles peuvent être appliquées.

En évaluant les changements dans les réponses de vos élèves à ces questions depuis le questionnaire d'introduction et la séquence 11, « comment les élèves conçoivent le temps », vous pouvez évaluer la progression et le développement dans l'assimilation des concepts, le raisonnement et l'aptitude des méthodes de travail.

### Objectif

Les élèves discutent de ce qu'ils pensent d'eux-mêmes après les recherches qu'ils ont conduites dans le protocole *Moi et les autres*.

## Matériel

*Pour le professeur*

Guide d'entrevue

Fiche de prise de notes

Magnétophone (facultatif)

## Préparation préliminaire

- Déterminez une stratégie pour mener les entrevues. Si vous voulez analyser la progression de chaque élève, vous devrez mener les entrevues individuelles ou de groupe de trois ou quatre. Cependant, si vous utilisez les données recueillies à l'issu de l'entretien, principalement pour guider votre méthode d'enseignement, vous pourrez conduire les entrevues par groupes plus importants voire avec la classe entière.
- Les questions suggérées dans le guide sont des points de départ. Vous êtes libre de paraphraser et/ou d'ajouter des questions pour affiner votre estimation de la compréhension de l'élève.
- Faites assez de copies de la feuille de prise de notes pour inscrire les réponses.

### ✉ NOTE

L'interview peut vous donner des aperçus valables sur les progrès des élèves, dans la compréhension des concepts et les démarches de raisonnement. Il n'est pas important que les élèves répondent aux questions correctement.

## Critères d'évaluation des entrevues

- ✓ Preuve des capacités d'observation
- ✓ Nombre et richesse des détails dans les descriptions
- ✓ Capacités à comparer
- ✓ Conscience des ressemblances et des différences
- ✓ Reconnaissance de la diversité
- ✓ Conscience et reconnaissance de l'unicité de chacun
- ✓ Reconnaissance de la différence des autres
- ✓ Capacité à exprimer verbalement leurs réponses et leurs questions.

Rassembliez le groupe d'élèves que vous allez interroger et présentez le sujet de la discussion.

Posez les questions du guide d'entrevue et celles que vous avez pu ajouter. Encouragez les élèves à discuter de leurs idées. Interrogez-les et recherchez le sens de ce qui est dit avec des questions telles que :

Peux-tu nous en dire plus ?

Qu'y a-t-il d'autre de réellement spécial en toi ?

Veux-tu dire que... ?

Essayez d'évaluer chaque concept de la feuille de prise de notes et faites un bref bilan pour chaque élève. Si possible, enregistrez les interviews au magnétophone.

Evaluez vos données en utilisant les critères et comparez les réponses avec celles des deux entrevues précédentes (questionnaire d'introduction et séquence 11).

Examinez les profils de classe de vos élèves et leur travail.

Comment la compréhension des concepts chez les élèves a-t-elle évolué ?

Quelles capacités de raisonnement et aptitudes de méthode de travail se sont développées ?

Quelles aptitudes sociales ?

#### **✉ Notes du professeur:**

## **L'entrevue finale**

### **Guide d'entrevue**

Voici quelques questions que nous suggérons pour l'évaluation de vos élèves au terme de ce protocole. Utilisez la feuille de prise de notes pour consigner vos observations. N'hésitez pas à paraphraser et/ou à avoir recours à des questions supplémentaires afin d'obtenir un sens plus profond de la compréhension de l'enfant.

1. Dis-moi des choses que tu sais te concernant. Si j'avais besoin d'envoyer un nouvel élève te chercher, que faudrait-il que je dise pour te décrire ?
2. Qu'aimes-tu le mieux en toi ?
3. Pense à un autre élève. Maintenant, nomme trois choses que vous avez en commun.
4. Maintenant, dis-moi des choses qui vous différencient.
5. Y a-t-il des choses que tu peux faire maintenant et que tu ne pouvais pas faire quand tu étais petit ?
6. Dis-moi quelque chose que tu as fait la semaine dernière. Puis, quelque chose que tu feras la semaine prochaine.

Questions supplémentaires

---

**MOI ET LES AUTRES : Feuille de prise de notes de l'évaluation finale**

Nom	Les choses que tu sais te concernant	Les choses qui te plaisent en toi	En quoi es-tu comme _____ ?	En quoi es-tu différent de ..... ?	Tes sentiments au sujet des différences