

Proposition de situations pour une progression des apprentissages au cycle 2 – Grandeurs et mesures – programmes 2008

Progression cycle 2

Longueur et mesure

LONGUEUR	GS	CP	CE1
<p>Comparaison directe et classement <i>Juxtaposition</i> <i>Superposition</i></p>	<p>- taille des élèves (toise) - bandes de papier</p> <p>Lexique : plus grand, plus petit que ...</p>	<p>- bandes de papier, morceaux de ficelle, - taille des élèves - objets géométriques (ex : rectangle) - EPS : comparaison de lancers, de sauts</p> <p>Classement croissant ou décroissant</p>	
<p>Comparaison indirecte avec objet intermédiaire (sans mesure) <i>Comparer et classer pour appréhender la notion de longueur</i></p>	<p>- classer des longueurs par rapport à une longueur de référence</p>	<p>- comparer des longueurs non déplaçables avec de la ficelle - comparer des objets avec une bande de papier (repérage de la longueur sur la bande)</p>	<p>- comparer le tour des objets (ex : figure géométrique avec une ficelle) - comparer et classer des objets éloignés (ex : morceaux d'adhésifs colorés placés dans la cour)</p>
<p>Comparaison avec mesurage (rapport à une unité donnée) <i>Dénombrement</i> <i>Une même longueur peut avoir plusieurs mesures</i> <i>Vers la nécessité d'une unité commune</i></p>	<p>Mesurer la longueur de la cour (nombre de pas)</p>	<p>- rapporter l'unité (bande de papier, allumette, baguette, ...) pour calculer - comparer la même longueur avec des unités différentes (ex : mesurer la longueur de la cour - nombre de pas = étalonnage différent) EPS : lancer ou sauter dans des zones marquées, sauter des hauteurs repérées (élastique)</p>	<p>- proposer des situations d'émission/réception (ex : commande de baguette de bois avec des unités différentes) EPS : lancer ou sauter dans des zones marquées, sauter des hauteurs repérées (élastique) Etalonner une performance (pas, pied, cordelette, latte ...)</p>
<p>Mesure avec une unité légale</p> <p>1 m = 100 cm 1 km = 1000 m</p>		<p>- apprendre à utiliser la règle (graduations, place du 0) - utiliser la règle graduée (mesurer et tracer des segments) - comparer des longueurs avec la règle (en cm) - situations problèmes (mesurer, classer, calculer)</p>	<p>- situations identiques aux comparaisons indirectes avec l'unité cm - utiliser la règle pour tracer des figures complexes - du cm au m : règle du tableau - mesurer de grandes longueurs (ex : salle de classe, cour, grandes cordes, situations en EPS, lancers, sauts) - choisir la bonne unité (cm, m, km) pour mesurer des longueurs et des distances (lecture de plans, de cartes) - problèmes de recherche (ex : fourmis, tracer de longs chemins sur une demi feuille, calculs de distances à parcourir exprimées en m et km)</p>

MASSE	GS	CP	CE1
Comparaison directe et classement <i>En soupesant</i> <i>En pesant</i>	- classer des objets du plus léger au plus lourd (estimation en soupesant) Lexique : plus léger, plus lourd que ...	- classer des objets du quotidien 2 à 2 en les soupesant puis en vérifiant le résultat sur une balance - équilibrer une balance (ex : 2 objets différents + sable)	- classer des objets du quotidien 2 à 2 en les soupesant puis en vérifiant le résultat sur une balance (différencier masse et volume) Gros ≠ lourd - équilibrer une balance (ex : 2 objets différents + sable) et schématiser les résultats
Comparaison indirecte avec objet intermédiaire (sans mesure) <i>Pesées comparatives</i>		- classer en les soupesant des objets par rapport à un même objet de référence, vérifier par pesée comparative sur une balance type roberval.	- comparer et classer des objets par rapport à un autre objet donné (tare) - comparer et classer des objets en utilisant la transitivité (vérification par pesée) $A > B$ $B > C$ donc $A > C$
Comparaison avec mesurage (rapport à une unité donnée) <i>Dénombrement</i> <i>Vers la nécessité d'une unité commune</i>		- comparer et classer des objets par rapport à un objet unité qu'on va pouvoir dénombrer (ex : billes)	- comparer la masse de liquides ou solides coulants (avec transvasement par une unité – dénombrement) - proposer des situations d'émission/réception (commande d'objets avec des unités de référence différentes (ex : billes différentes)
Mesure avec une unité légale 1 kg = 1000 g		- comparer et classer des objets par pesée (g) – utilisation de masses marquées - correspondances (ex : 1kg c'est lourd comme ...) - situations problèmes (ex : recettes de cuisine)	- pesée d'objets en utilisant les masses marquées (g et kg) - choisir l'unité adaptée pour peser (utilisation de balances diverses (balance de cuisine, pèse lettre, pèse personne ...) EPS : mesurer des performances (ex : saut en longueur) - situations problèmes (ex : recettes de cuisine, schématisation de balances, calculs de masse en associant g et kg)

Temps et durée	GS	CP	CE1
Comparaison directe et classement	Classer des élèves d'après leur vitesse de course sur une longueur donnée (plus vite que ...)	Classer des élèves d'après leur vitesse de course sur une longueur donnée (plus vite que ...)	
Comparaison indirecte avec objet intermédiaire (sans mesure)		Classer des élèves en comparant leur vitesse de course (ex : clepsydre)	Classer des élèves en comparant leur vitesse de course (ex : clepsydre)
Comparaison avec mesurage (rapport à une unité donnée) <i>Dénombrement</i>	- mesurer le temps qui passe (ex : sablier, clepsydre, place de la grande aiguille de l'horloge)	- mesurer le temps qui passe et classer des durées (ex : séances d'une journée à partir de l'emploi du temps) - mettre en relation les mesures du sablier et le déplacement de la grande aiguille de l'horloge (ex : fil de laine qu'on pourra mesurer)	- mesurer le temps qui passe et classer des durées (sablier, clepsydre, pendule ...) - mettre en relation les mesures du sablier et le déplacement de la grande aiguille de l'horloge. Compter le déplacement de la grande aiguille (min). - construire un tableau de données
Mesure avec une unité légale 1 h = 60 min		- commencer à apprendre à lire l'heure (heure juste et demi-heure) - repérer des événements de la journée (avant, après) - construire une frise chronologique (jour, mois, année)	- apprendre à lire l'heure (h et min) – codage et décodage - établir la chronologie d'une journée d'élève (découverte du monde) avec repérage des heures - lire différents supports (ex : emploi du temps, programme de télévision) - utiliser différents instruments de mesure (affichage) - EPS : mesurer des performances (course et montre) - comparer des durées sur un calendrier (date, jour, mois) - construire une frise chronologique (jour, mois, année, siècle)

Temps et durée	GS	CP	CE1
Connaître et utiliser l'euro (en lien avec la numération)	Classer et dénombrer des collections (ex : pièces de 1 ou 2 €) à l'aide de matériel)	Classer et dénombrer des collections à l'aide de pièces et billets fictifs	
Mesure avec une unité légale 1 € = 100 centimes d'euro		<ul style="list-style-type: none"> - établir des correspondances (ex : 5 pièces de 2 € pour un billet de 10 €) - choisir pièces et billets correspondant à une somme donnée (ex : un jouet à 17 €) - rendre la monnaie sur des prix simples (situations réelles) 	<ul style="list-style-type: none"> - manipuler pièces et billets dans des situations réelles (ex : jeu de la marchande, rendre la monnaie) - choisir pièces et billets correspondant à une somme donnée (ex : un jouet à 17 € 65) - répertorier le prix de certains objets (ex : catalogues) - reconnaître des écritures équivalentes (ex : 0€75 et 75 centimes d'euro) - situations problèmes (calcul de prix, achat avec le moins de pièces possible, émission/réception, commande/facture ...)