

PROGRAMMATION EN GRANDEURS ET MESURES

S'APPROPRIER LA GRANDEUR	longueurs	masses	contenances et volumes	aires	angles
Etape 1 : Comparaison directe de la GRANDEUR sans les nombres.	Comparer visuellement différentes longueurs puis vérifier par comparaison directe. Comparer 2 à 2 des crayons, des élèves, des objets... Ranger des crayons du plus long au plus court. En EPS, comparer la longueur des lancers, des distances parcourues. Construire une bande de longueur égale à la longueur de... Construire un polygone ayant le même périmètre que ... Résoudre des problèmes. Diaporama d'entraînement.	Comparer visuellement différentes masses d'objets. Soupeser pour comparer des masses. Comparer 2 à 2 les masses d'objets en utilisant une balance Roberval. Construire une quantité de masse égale à la masse de... Résoudre des problèmes. Diaporama d'entraînement.	Comparer visuellement différentes contenances d'objets. Comparer différentes contenances d'objets en faisant des transvasements. Résoudre des problèmes.	Comparer visuellement différentes surfaces. Comparer différentes surfaces en les superposant. Construire une surface égale à la surface de... Résoudre des problèmes.	Comparer visuellement différents angles. Comparer différents angles en les superposant. Construire un angle égal à l'angle de... Résoudre des problèmes.
Etape 2 : Comparaison indirecte de la GRANDEUR sans les nombres.	Estimer visuellement plusieurs objets. Comparer 2 objets sans les mettre côte à côte : stylos, élèves, armoire, tableau, classe, bande de papiers ... en utilisant un gabarit , une ficelle ou un objet intermédiaire. Ranger plusieurs objets selon leur longueur en utilisant la longueur d'autre objet. Résoudre des problèmes. Diaporama d'entraînement.	Comparer visuellement différentes masses d'objets. Soupeser pour comparer des masses. Comparer plusieurs masses d'objets en utilisant une balance Roberval en mettant en œuvre la transitivité. Résoudre des problèmes. Diaporama entraînement	Comparer visuellement différentes contenances de plusieurs d'objets. Comparer différentes contenances d'objets en faisant des transvasements en mettant en œuvre la transitivité. Résoudre des problèmes.	Comparer visuellement différents surfaces en utilisant la transitivité, en utilisant une aire intermédiaire : un gabarit . Comparer différentes surfaces en les superposant et en mettant en œuvre la transitivité. Résoudre des problèmes.	Comparer visuellement différents angles sur des polygones. Comparer différents angles en les superposant faisant en mettant en œuvre la transitivité. Comparer différents angle en utilisant un gabarit . Résoudre des problèmes.

MESURER LA GRANDEUR	longueurs	masses	contenances et volumes	aires	angles
Etape 3 : Mesure avec une unité non conventionnelle	Mesurer en utilisant plusieurs unités non conventionnelles mises bout à bout (précision). Reporter plusieurs fois l'unité choisie (précision). Tracer un segment en utilisant une unité. Encadrer des mesures (est compris entre...) Construire une règle graduée en unités. (CELA PERMET DE PASSER DE LA NOTION D'INTERVALLES A LA NOTION DE GRADUATION.) Résoudre des problèmes. Diaporama d'entraînement.	Mesurer la masse d'objets en utilisant une unité non conventionnelle : craie, cubes, trombones... Comparer des masses en comparant des mesures faites avec des unités non conventionnelles. Résoudre des problèmes. Diaporama d'entraînement.	Mesurer la contenance d'objets en utilisant une unité non conventionnelle : verre, gobelet... Comparer des contenances en comparant des mesures faites avec des unités non conventionnelles. Grader un contenant en utilisant une unité de mesure non conventionnelle. Résoudre des problèmes.	Mesurer différentes surfaces en utilisant une aire de référence. Reproduire des surfaces à partir d'une surface choisie comme unité. Résoudre des problèmes.	Mesurer différents angles en utilisant un angle de référence. Reproduire des angles à partir d'un angle choisi comme unité. Résoudre des problèmes.
ETAPE 4 : Mesure avec les unités officielles	Mesurer avec les unités officielles. Mesurer en mettant les unités bout à bout (précision). Mesurer en reportant l'unité (précision) Encadrer le résultat de la mesure (est compris entre...) Construire une règle graduée en unités conventionnelles. Résoudre des problèmes. Diaporama entraînement	Effectuer des mesures en utilisant les unités officielles. Comparer des masses en comparant des mesures faites avec les unités conventionnelles. Résoudre des problèmes. Diaporama entraînement	Effectuer des mesures de contenances. Comparer des contenances en comparant des mesures faites avec les unités conventionnelles. Résoudre des problèmes.	Mesurer différentes surfaces en utilisant les unités d'aire. Reproduire des surfaces à partir d'une valeur en unités d'aire. Résoudre des problèmes.	Pas de mesure en unités d'angle. Résoudre des problèmes.

Les unités de mesures : REPÈRES ANNUELS DE PROGRESSION

IMPORTANT : les unités sont à aborder après avoir travaillé la notion de GRANDEUR

	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
LONGUEURS	cm 1 m = 100 cm	cm dm m km	mm cm dm m km	mm cm dm m km périmètre	mm cm dm m km périmètre
MASSES		g kg	g kg t		
CONTENANCES et VOLUME		l	cl dl l	1l est la contenance d'un cube de 10cm ml cl dl l	1l est la contenance d'un cube de 10cm ml cl dl l
DATES ET DUREES	lecture heures entières jours, semaines, mois	lecture heures avec $\frac{1}{2}$ heure jours, heures, minutes	lecture de toutes les heures et minutes avec quart et moins année, siècle, millénaire	calculs de durée calculs d'instant	Poursuite
AIRES					cm ² cm ² m ²
ANGLES				angle droit angles aigu et obtus	angle droit angles aigu et obtus
PRIX	euros avec les pièces et les billets (pas de centimes)	euros avec les centimes	euros avec les centimes		