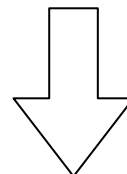
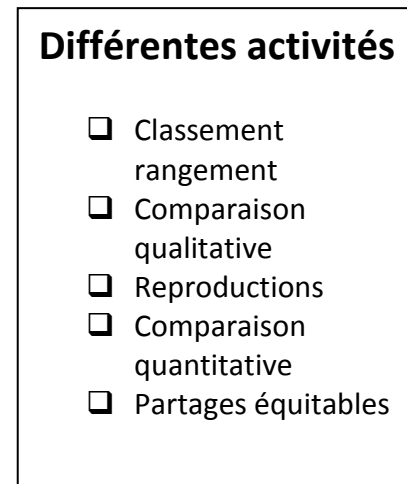
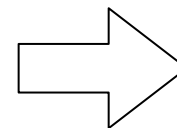
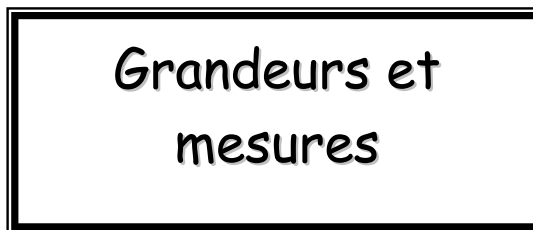
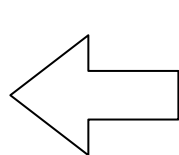


Grandeurs et mesures - éléments de progression



Différentes procédures				
Registre des objets	Registre des grandeurs		Registre des mesures	
	<input type="checkbox"/> Perception...		<input type="checkbox"/> Mesure + calcul...	<input type="checkbox"/> Raisonnement
Définir une qualité commune (long, haut, lourd, jaune, chaud)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Expériences 'sensitives' ■ Comparaison directe ■ Comparaison indirecte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mesurage effectif ■ Prélèvement des informations 		

Grandeurs et mesures - éléments de progression

LES VARIABLES DIDACTIQUES

1. Pour les activités de comparaison :

- *La nature des objets* : objets physiques, dessins, objets rectilignes, courbes.
- *La taille de ces objets* : objet appartenant au micro-espace, ou au méso-espace.
- *Le nombre d'objets* : la quantité d'objets à comparer, la similitude des objets (différences plus ou moins marquées)
- *Le fait que ces objets sont déplaçables ou non, transformables ou non, que l'on peut ou non les superposer, les décomposer pour en reconstituer un autre.*
- *la possibilité d'effectuer des comparaisons directes, indirectes ou de la nécessité d'utiliser le report d'un étalon.*
- *de la permanence des comparaisons (nécessité de représenter)*
- *Le matériel dont disposent les élèves* : règle graduée ou non, compas, ficelle, le papier est quadrillé ou non...

2. Pour les activités de recherche ou de calcul de la mesure :

- *La nature de la figure* : figure simple (rectangle, carré...) ou figure composée, figure pour laquelle des formules peuvent aisément être utilisées.
- *La taille de la figure.*
- *Le fait que la figure peut être facilement décomposée en éléments simples, le fait que l'élève puisse mesurer ou non certaines dimensions.*
- *Le matériel.*
- *Les données de dimensions utiles ou inutiles.*
- *La présence de traits parasites (diagonale par exemple).*
- *La mise à disposition ou non d'un formulaire.*

Grandeurs et mesures - la progression des programmes 2008

Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
<p>« découvrir les formes et les grandeurs » « En manipulant des objets variés, les enfants repèrent d'abord des propriétés simples (petit/grand, lourd/léger). Progressivement, ils parviennent à distinguer plusieurs critères, à comparer et à classer selon la forme, la taille, la masse, la contenance. »</p>	<p>Les élèves apprennent et comparent les unités usuelles de longueur (m et cm ; km et m), de masse (kg et g), de contenance (le litre) et de temps (heure, demi-heure), la monnaie (euro, centime d'euro). Ils commencent à résoudre des problèmes portant sur des longueurs, des masses, des durées ou des prix.</p> <p>Premier palier du socle commun : <i>les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique</i> <i>L'élève est capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ... – utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure – être précis et soigneux dans les tracés, les mesures et les calculs – résoudre des problèmes très simples <p>Repères pour une progression CP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repérer des événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures • Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse • Utiliser la règle graduée pour tracer des segments, comparer des longueurs 	<p>Les longueurs, les masses, les volumes : mesure, estimation, unités légales du système métrique, calcul sur les grandeurs, conversions, périmètre d'un polygone, formule du périmètre du carré et du rectangle, de la longueur du cercle, du volume du pavé droit.</p> <p>Les aires : comparaison de surfaces selon leurs aires, unités usuelles, conversions ; formule de l'aire d'un rectangle et d'un triangle.</p> <p>Les angles : comparaison, utilisation d'un gabarit de l'équerre ; angle droit, aigu, obtus Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier</p> <p>Les durées : unité de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.</p> <p>La monnaie La résolution de problèmes concrets contribue à consolider les connaissances et capacités relatives aux grandeurs et à leur mesure, et à leur donner du sens. A cette occasion des estimations de mesure peuvent être fournies puis validées.</p> <p>Second palier du socle commun : les principaux éléments de mathématiques et</p>

Grandeurs et mesures - la progression des programmes 2008

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Connaître et utiliser l'euro</i>• <i>Résoudre des problèmes de vie courante</i> <p>CE1 :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Utiliser un calendrier pour comparer des durées</i>• <i>Connaître la relation entre heure et minute, mètre et centimètre, kilomètre et mètre, kilogramme et gramme, euro et centime d'euro</i>• <i>Mesurer des segments, des distances</i>• <i>Résoudre des problèmes de longueur et de masse</i>	<p>la culture scientifique et technologique</p> <p>L'élève est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none">- ...- utiliser les unités usuelles de mesure ; utiliser des instruments de mesure ; effectuer des conversions- résoudre des problèmes relevant des quatre opérations, de la proportionnalité, et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres, mesures, « règle de trois », figures géométriques, schémas
--	---	--