

PROGRAMMATION CAP MATHS CE2 - 2011-2012

PÉRIODE 1 (unité 1 à 3)

Nombres et Numération	<p><u>Les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comprendre et déterminer la valeur de chacun des chiffres en fonction de sa position dans l'écriture d'un nombre ;- Utiliser diverses décompositions d'un nombre en utilisant 10, 100, 1000 ... ;- Associer les désignations orales des nombres avec leurs écritures en lettres ou en chiffres. <p><u>Relations entre les nombres entiers naturels d'usage courant</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, quart et triple.
Calcul	<p><u>Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître les tables d'addition (de 1 à 9) et les utiliser pour calculer une somme, une différence, un complément ;- Additionner ou soustraire mentalement des dizaines entières (nombres inférieurs à 100) ou des centaines entières (nombres inférieurs à 1000) ;- Connaître le complément à la dizaine supérieure pour tout nombre inférieur à 100 ; <p><u>Calcul mental : calcul réfléchi</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul additif ou soustractif dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ; <p><u>Calcul posé</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser la technique opératoire de l'addition.
Espace et Géométrie	<p><u>Repérage, utilisation de plans, de cartes</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Repérer une case ou un point sur un quadrillage ; <p><u>Figures planes : triangle, triangle rectangle, carré, rectangle, losange, cercle</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, carré, rectangle, cercle, sommet, milieu, côté, centre, rayon ;
Grandeurs	<p><u>Longueurs</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Utiliser des instruments pour mesurer des objets physiques ou géométriques ;- Exprimer par un nombre ou un encadrement le résultat d'un mesurage, l'unité étant imposée ;

<p>et mesures</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construire un objet dont les mesures sont données ; - Estimer une mesure - Choisir l'unité appropriée pour exprimer le résultat d'un mesurage : - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Temps</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge.
<p>Résolution de problèmes et gestion de données</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ; - Produire une solution originale dans un problème de recherche ; - Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ; - Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ; - Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ; - Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ; - Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre ; <p><u>Gestion de données</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser des données sous forme de listes ou de tableaux (banque de problème n°1)

PROGRAMMATION CAP MATHS CE2 - 2011-2012

PÉRIODE 2 (unité 4 à 6)

Nombres et Numération	<p><u>Les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comprendre et déterminer la valeur de chacun des chiffres en fonction de sa position dans l'écriture d'un nombre ;- Associer les désignations orales des nombres avec leurs écritures en lettres ou en chiffres. <p><u>Ordre sur les nombres entiers naturels</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comparer deux entiers naturels, utiliser les signes < et > ;- Ranger des nombres en ordre croissant ou décroissant ; <p><u>Relations entre les nombres entiers naturels d'usage courant</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, quart et triple.
Calcul	<p><u>Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître les tables de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer un produit ou un facteur de produit ; <p><u>Calcul mental : calcul réfléchi</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul additif ou soustractif dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ; <p><u>Calcul posé</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser la technique opératoire de l'addition.
Espace et Géométrie	<p><u>Repérage, utilisation de plans, de cartes</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Repérer une case ou un point sur un quadrillage ; <p><u>Relations et propriétés – Utilisation d'instruments et de techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Vérifier, à l'aide d'un compas ou d'un instrument de mesure, que des segments ont même longueur ;- Vérifier à l'aide d'un gabarit d'angle droit ou d'une équerre que deux droites sont perpendiculaires ;- Tracer un cercle avec un compas ;- Tracer, avec un compas et une règle, un segment de même longueur qu'un segment donné ;- Tracer, à main levée, une droite perpendiculaire à une droite donnée ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Tracer à l'aide de l'équerre la perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné de la droite ; <p><u>Figures planes : triangle, triangle rectangle, carré, rectangle, losange, cercle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Reconnaître de manière perceptive une figure plane (carré, rectangle, triangle) et en donner le nom ; - Vérifier l'existence d'une figure (carré, rectangle, triangle rectangle, losange) en ayant recours aux propriétés et aux instruments ; - Tracer une figure (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, cercle), sur papier uni ou quadrillé, à partir d'éléments déjà tracés, de la donnée d'un modèle, d'une description ; - Décrire une figure (carré, rectangle) en vue de l'identifier dans un lot de figures ; - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, carré, rectangle, cercle, sommet, milieu, côté, centre, rayon ;
<p style="text-align: center;">Grandeurs et mesures</p>	<p><u>Longueurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des instruments pour mesurer des objets physiques ou géométriques ; - Exprimer par un nombre ou un encadrement le résultat d'un mesurage, l'unité étant imposée ; - Construire un objet dont les mesures sont données ; - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Temps</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités de mesures des durées (année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde) et leurs relations ; - Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final ; - Déterminer l'instant final à partir de la donnée de l'instant initial et de la durée.
<p style="text-align: center;">Résolution de problèmes et gestion de données</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ; - Produire une solution originale dans un problème de recherche ; - Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ; - Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ; - Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ; - Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ; - Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre ; <p><u>Gestion de données</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser des données sous forme de listes ou de tableaux (banque de problème n°1)

PROGRAMMATION CAP MATHS CE2 - 2011-2012

PÉRIODE 3 (unité 7 à 9)

Nombres et Numération	<p><u>Les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comprendre et déterminer la valeur de chacun des chiffres en fonction de sa position dans l'écriture d'un nombre ;- Utiliser diverses décompositions d'un nombre en utilisant 10, 100, 1000 ... ;- Produire de suites orales et écrites de nombres de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100, à partir de n'importe quel nombre ;- Associer les désignations orales des nombres avec leurs écritures en lettres ou en chiffres. <p><u>Ordre sur les nombres entiers naturels</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Situer précisément ou approximativement des nombres sur une droite graduée de 10 en 10, de 100 en 100 ... <p><u>Relations entre les nombres entiers naturels d'usage courant</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, quart et triple.
Calcul	<p><u>Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître les tables de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer un produit ou un facteur de produit ;- Connaître le complément à la dizaine supérieure pour tout nombre inférieur à 100 ;- Multiplier un nombre entier par 10, 100 ou 1000 ; <p><u>Calcul mental : calcul réfléchi</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul additif ou soustractif dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ; <p><u>Calcul posé</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser la technique opératoire de l'addition ;- Maîtriser la technique opératoire de la soustraction ;- Maîtriser la technique opératoire de la multiplication ;
Espace et Géométrie	<p><u>Relations et propriétés – Utilisation d'instruments et de techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Vérifier à l'aide de la règle, que des points sont alignés ;- Vérifier à l'aide d'un gabarit d'angle droit ou d'une équerre que deux droites sont perpendiculaires ;- Tracer, avec un compas et une règle, un segment de même longueur qu'un segment donné ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Tracer, à main levée, une droite perpendiculaire à une droite donnée ; - Tracer à l'aide de l'équerre la perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné de la droite ; - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant ; points alignés, droite, droites perpendiculaires, segment, milieu, angle, figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite ; <p><u>Figures planes : triangle, triangle rectangle, carré, rectangle, losange, cercle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier une figure simple (carré, rectangle, triangle rectangle) dans une configuration plus complexe ; - Vérifier l'existence d'une figure (carré, rectangle, triangle rectangle, losange) en ayant recours aux propriétés et aux instruments ; - Tracer une figure (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, cercle), sur papier uni ou quadrillé, à partir d'éléments déjà tracés, de la donnée d'un modèle, d'une description ; - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, carré, rectangle, cercle, sommet, milieu, côté, centre, rayon ; <p><u>Solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Percevoir un solide, en donner le nom ; - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : sommet, arête, face.
<p style="color: #00AEEF; font-weight: bold; text-align: center;">Grandeurs et mesures</p>	<p><u>Longueurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Temps</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lire l'heure sur une montre à aiguilles ou une horloge ; - Connaître les unités de mesures des durées (année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde) et leurs relations ; - Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final ; - Déterminer l'instant final à partir de la donnée de l'instant initial et de la durée.
<p style="color: #00AEEF; font-weight: bold; text-align: center;">Résolution de problèmes et gestion de données</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ; - Produire une solution originale dans un problème de recherche ; - Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ; - Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ; - Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ; - Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ; - Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre.

PROGRAMMATION CAP MATHS CE2 - 2011-2012

PÉRIODE 4 (unité 10 à 12)

Nombres et Numération	<p><u>Les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comprendre et déterminer la valeur de chacun des chiffres en fonction de sa position dans l'écriture d'un nombre ;- Utiliser diverses décompositions d'un nombre en utilisant 10, 100, 1000 ... ;- Associer les désignations orales des nombres avec leurs écritures en lettres ou en chiffres. <p><u>Ordre sur les nombres entiers naturels</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Comparer deux entiers naturels, utiliser les signes < et > ;- Ranger des nombres en ordre croissant ou décroissant ;- Ecrire des encadrements d'entiers entre deux dizaines consécutives, deux centaines consécutives, deux milliers consécutifs ...
Calcul	<p><u>Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Connaître les tables de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer un produit ou un facteur de produit ;- Connaître le complément à la dizaine supérieure pour tout nombre inférieur à 100 ;- Multiplier un nombre entier par 10, 100 ou 1000 ; <p><u>Calcul mental : calcul réfléchi</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ;- Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ; <p><u>Calcul posé</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Maîtriser la technique opératoire de la soustraction ;- Maîtriser la technique opératoire de la multiplication ;- Maîtriser la technique opératoire de la division (diviseur à un chiffre).
Espace et Géométrie	<p><u>Relations et propriétés – Utilisation d'instruments et de techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Tracer un cercle avec un compas ;- Tracer, avec un compas et une règle, un segment de même longueur qu'un segment donné ; <p><u>Figures planes : triangle, triangle rectangle, carré, rectangle, losange, cercle</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Décomposer une figure en figures plus simples ;- Tracer une figure (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, cercle), sur papier uni ou quadrillé, à partir d'éléments déjà tracés, de la donnée d'un modèle, d'une description ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, carré, rectangle, cercle, sommet, milieu, côté, centre, rayon ; <p><u>Solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier certaines propriétés relatives aux faces ou arêtes d'un polyèdre à l'aide des instruments ; - Construire un polyèdre.
<p>Grandeurs et mesures</p>	<p><u>Longueurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Masses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la masse d'un objet à l'aide d'une balance ; - Exprimer cette mesure par un nombre ou un encadrement, une unité étant imposée ; - Connaître les unités légales : gramme et kilogramme ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une masse, résoudre des problèmes impliquant des masses ; <p><u>Contenances ou capacités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer des contenances par transvasement ; - Connaître les unités légales : litre, centilitre, millilitre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une contenance ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des contenances ; <p><u>Temps</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités de mesures des durées (année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde) et leurs relations ; - Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final ; - Déterminer l'instant final à partir de la donnée de l'instant initial et de la durée.
<p>Résolution de problèmes et gestion de données</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ; - Produire une solution originale dans un problème de recherche ; - Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ; - Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ; - Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ; - Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre.
<p>Nombres et Numération</p>	<p><u>Les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et déterminer la valeur de chacun des chiffres en fonction de sa position dans l'écriture d'un nombre ; - Utiliser diverses décompositions d'un nombre en utilisant 10, 100, 1000 ... ; - Associer les désignations orales des nombres avec leurs écritures en lettres ou en chiffres. <p><u>Ordre sur les nombres entiers naturels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer deux entiers naturels, utiliser les signes < et > ; - Ranger des nombres en ordre croissant ou décroissant ; - Ecrire des encadrements d'entiers entre deux dizaines consécutives, deux centaines consécutives, deux milliers consécutifs ...
<p>Calcul</p>	<p><u>Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les tables de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer un produit ou un facteur de produit ; - Connaître le complément à la dizaine supérieure pour tout nombre inférieur à 100 ; - Multiplier un nombre entier par 10, 100 ou 1000 ; <p><u>Calcul mental : calcul réfléchi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ; - Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ; <p><u>Calcul posé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser la technique opératoire de la soustraction ; - Maîtriser la technique opératoire de la multiplication ; - Maîtriser la technique opératoire de la division (diviseur à un chiffre).
<p>Espace et Géométrie</p>	<p><u>Relations et propriétés – Utilisation d'instruments et de techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tracer un cercle avec un compas ; - Tracer, avec un compas et une règle, un segment de même longueur qu'un segment donné ; <p><u>Figures planes : triangle, triangle rectangle, carré, rectangle, losange, cercle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Décomposer une figure en figures plus simples ; - Tracer une figure (carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, cercle), sur papier uni ou quadrillé, à partir d'éléments déjà tracés, de la donnée d'un modèle, d'une description ; - Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant : triangle, carré, rectangle, cercle, sommet, milieu, côté, centre, rayon ;

	<p><u>Solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier certaines propriétés relatives aux faces ou arêtes d'un polyèdre à l'aide des instruments ; - Construire un polyèdre.
<p>Grandeurs et mesures</p>	<p><u>Longueurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Masses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la masse d'un objet à l'aide d'une balance ; - Exprimer cette mesure par un nombre ou un encadrement, une unité étant imposée ; - Connaître les unités légales : gramme et kilogramme ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une masse, résoudre des problèmes impliquant des masses ; <p><u>Contenances ou capacités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer des contenances par transvasement ; - Connaître les unités légales : litre, centilitre, millilitre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une contenance ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des contenances ; <p><u>Temps</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités de mesures des durées (année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde) et leurs relations ; - Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final ; - Déterminer l'instant final à partir de la donnée de l'instant initial et de la durée.
<p>Résolution de problèmes et gestion de données</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ; - Produire une solution originale dans un problème de recherche ; - Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ; - Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ; - Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ; - Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ; - Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa

PROGRAMMATION CAP MATHS CE2 - 2011-2012

PÉRIODE 5 (unité 13 à 15)

mise en œuvre.

Nombres et Numération

Relations entre les nombres entiers naturels d'usage courant

- Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, quart et triple.
- Connaître et utiliser les relations entre des nombres d'usage courant : entre 5, 10, 25, 50, 75, 100 ; entre 5, 15, 30, 45, 60, 90.

Calcul

Calcul mental : résultats mémorisés, procédures automatisées

- Connaître les tables de multiplication (de 2 à 9) et les utiliser pour calculer un produit ou un facteur de produit ;

Calcul mental : calcul réfléchi

- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul additif ou soustractif dont le résultat n'est pas mémorisé ;
- Organiser et effectuer mentalement ou avec l'aide de l'écrit, un calcul multiplicatif ou de division dont le résultat n'est pas mémorisé ;
- Trouver mentalement le résultat d'un problème à données simples ;

Calcul posé

- Maîtriser la technique opératoire de la multiplication ;
- Maîtriser la technique opératoire de la division (diviseur à un chiffre).

Espace et Géométrie

Repérage, utilisation de plans, de cartes

- Utiliser un plan pour situer un objet ou identifier un déplacement ;

Relations et propriétés – Utilisation d'instruments et de techniques

- Placer le milieu d'un segment avec une règle graduée ;
- Tracer la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée en utilisant des techniques telles que pliage, papier calque ;
- Tracer sur papier quadrillé la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée ;
- Utiliser à bon escient le vocabulaire suivant ; points alignés, droite, droites perpendiculaires, segment, milieu, angle, figure

	<p>symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite ;</p> <p><u>Solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Percevoir un solide, en donner le nom.
<p>Grandeurs et mesures</p>	<p><u>Longueurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des instruments pour mesurer des objets physiques ou géométriques ; - Exprimer par un nombre ou un encadrement le résultat d'un mesurage, l'unité étant imposée ; - Construire un objet dont les mesures sont données ; - Estimer une mesure - Choisir l'unité appropriée pour exprimer le résultat d'un mesurage : - Connaître les unités légales : mètre, kilomètre, centimètre, millimètre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la longueur d'une ligne brisée, le périmètre d'un polygone ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des longueurs ; <p><u>Masses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la masse d'un objet à l'aide d'une balance ; - Exprimer cette mesure par un nombre ou un encadrement, une unité étant imposée ; - Connaître les unités légales : gramme et kilogramme ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Estimer des masses ; <p><u>Contenances ou capacités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les unités légales : litre, centilitre, millilitre ; - Utiliser les équivalences entre les unités usuelles ; - Utiliser le calcul pour obtenir la mesure d'une contenance ; - Effectuer des calculs simples en tenant compte des relations entre les diverses unités, résoudre des problèmes impliquant des contenances ;
<p>Résolution de</p>	<p><u>Résolution de problèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les données d'un problème en vue de sa résolution ; - Utiliser ses connaissances pour traiter des problèmes ;

problèmes et gestion de données

- Produire une solution originale dans un problème de recherche ;
- Mettre en œuvre un raisonnement, articuler les différentes étapes d'une solution ;
- Formuler et communiquer sa démarche et ses résultats par écrit et les exposer oralement ;
- Contrôler et discuter la pertinence ou la vraisemblance d'une solution ;
- Argumenter à propos de la validité d'une solution produite par soi-même ou par un camarade ;
- Identifier les erreurs dans une solution en distinguant celles qui sont relatives au choix d'une procédure de celles qui interviennent dans sa mise en œuvre ;

Gestion de données

- Organiser des données sous forme de listes ou de tableaux (banque de problème n°1) ;
- Lire et utiliser un graphique (banque de problème n°14) ;
- Résoudre des problèmes simples relevant de la proportionnalité.