

La construction du temps et de l'espace au cycle 2

**Découverte du
monde**



Construire les notions d'*espace* et de TEMPS – C2

1 – Concepts et enjeux

2 – Place dans les programmes

3 – Exemples de mise en œuvre

4 – Utilisation du patrimoine local

1 – Concepts et enjeux : notions à construire

« Pour comprendre le temps qui passe, il faut d'abord le vivre.
Le temps, ça se construit ! »

Hannoun.



« Temps et espace sont des concepts interdépendants ce sont des compétences transversales qui se construisent à travers de nombreuses activités ».



L'élève va construire ces notions peu à peu, d'expériences en expériences, mais aussi, et surtout par le biais de son éducation et de l'école.

1 – Concepts et enjeux : notions à construire / programmation

Le temps : De jour en jour.... (la semaine, le mois, l'année).

	GS	CP	CE1
Proposition d'activité(s)	Découvrir la semaine à partir du "matériel" stocké (bande des jours, relevés météo ...) et de la date quotidienne. Découvrir les mois à partir des anniversaires	Situer un événement par jour (par semaine, mois ...) : événements usuels (chaque lundi on va à la piscine ...) et/ou exceptionnels (sortie, spectacle, anniversaires...).	Mettre en route un journal de bord collectif de la classe (mémoire des temps forts et frise chronologique). Etudier et utiliser un calendrier. Construire des frises collectives et individuelles (ex : classement des élèves par date de naissance, ruban de vie de l'élève)
Supports pédagogiques	Bande des jours, calendriers, anniversaires Photos, dessins Comptines, albums	Photos, dessins, frises codées, albums Les calendriers (ex : les fêtes) Emploi du temps hebdomadaire et repères	Journal de bord illustré, Les calendriers Frise temporelle (repères de la classe, repères civils, événements clés) Frise collective avec la succession des années.
Vocabulaire lexique	Hier, demain, aujourd'hui, jours de la semaine.	La veille, le lendemain, les mois	d'abord, ensuite, après, enfin. après-demain, avant-hier, le surlendemain

L'espace : L'école s'ouvre sur un quartier, un village.

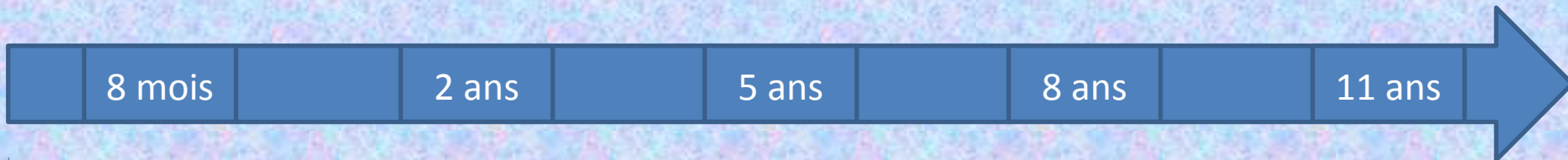
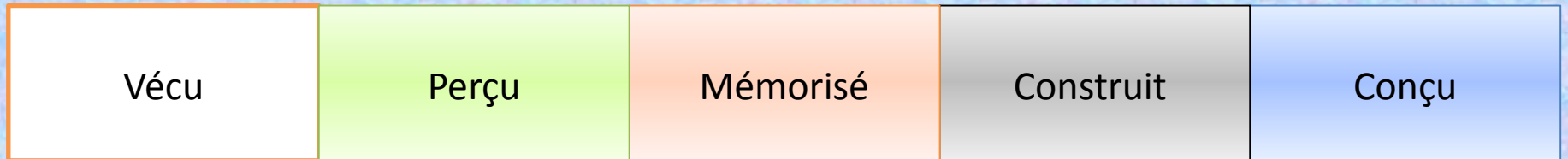
	GS	CP	CE1
Proposition d'activité(s)	<p>Représenter sur plan un trajet simple effectué Représenter par le dessin le parcours effectué.</p> <p>Etablir la chronologie du parcours (par oral, sur le dessin, à l'aide de photos, ...)</p>	<p>Représenter sur plan un trajet simple effectué Représenter par le dessin le parcours effectué.</p> <p>Etablir la chronologie du parcours (par oral, sur le dessin, à l'aide de photos, ...)</p> <p>Identifier sur le support les éléments remarquables : édifices, rues, commerces, habitations des élèves, infrastructures collectives, traces du passé</p>	<p>Identifier sur le support les éléments remarquables : édifices, rues, commerces, habitations des élèves, infrastructures collectives, traces du passé</p> <p>Utiliser et construire des parcours sur plan</p>
Supports pédagogiques	Photos, dessins du quartier ou du village	Photos, dessins du quartier ou du village <ul style="list-style-type: none"> - Croquis simple - Photos, photos obliques, photos aériennes - Image projetée (ex : géoportail) 	Photos, dessins du quartier ou du village <ul style="list-style-type: none"> - Croquis simple - Plan cadastral - Photos, photos obliques, photos aériennes - Image projetée (ex : géoportail)
Vocabulaire lexique		Noms des lieux, des rues, des édifices...	Verbes d'action : avancer, tourner à droite, ...

Le Temps



1 – Concepts et enjeux : Le temps/ notions multiples

A – Le temps



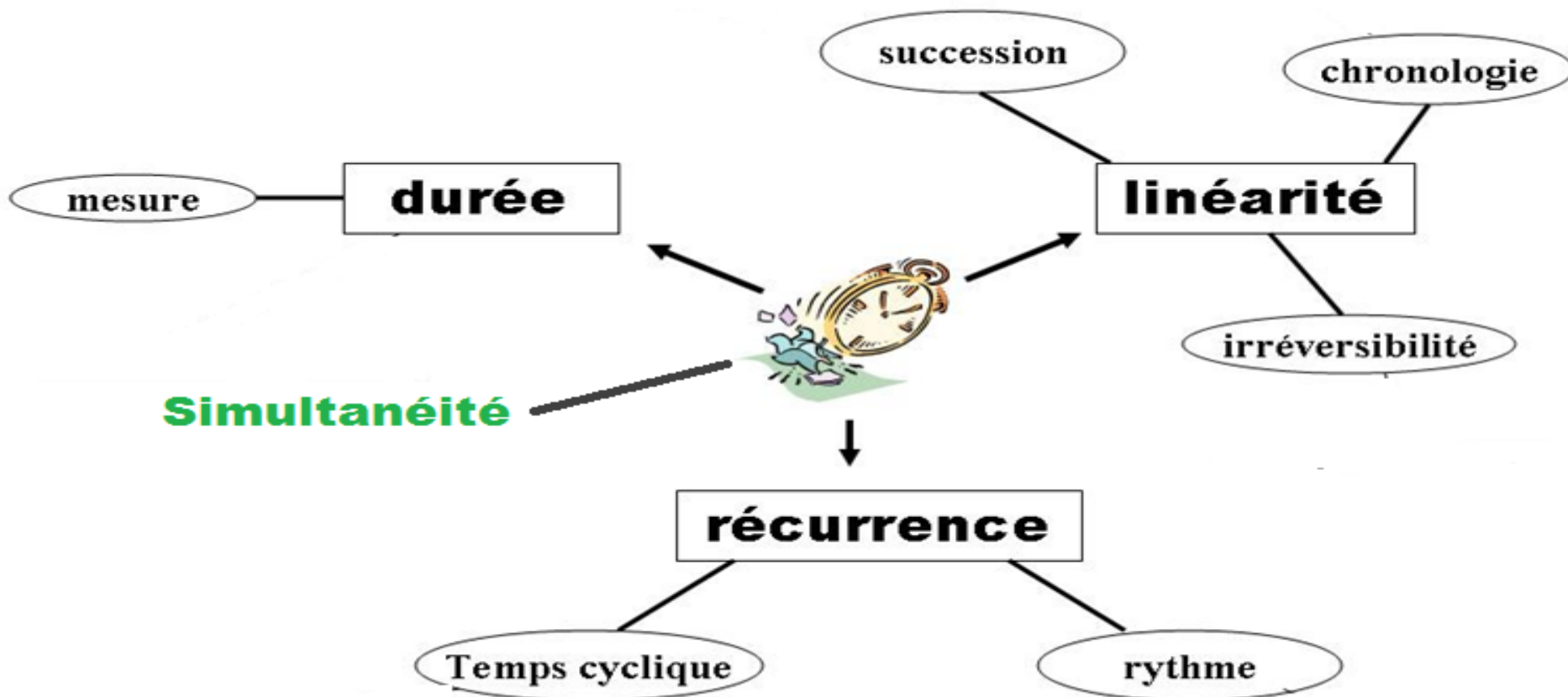
Notion complexe mais que l'enfant va vouloir très vite comprendre :
« C'est quand ? »



L'enfant ne perçoit évidemment pas ce temps « multiple » avant son entrée à l'école, il le vit sans en prendre conscience : c'est le temps biologique et familial qui rythme son existence. La mission de l'école est donc de lui faire percevoir cette multiplicité des temps.

1 – Concepts et enjeux : notions et composantes

Les composantes de la notion de temps :



Pour appréhender le temps l'enfant va devoir construire ces différentes composantes pour aller vers le temps historique

2 – Place dans les programmes

Temps de l'Historien

Temps court, récit d'un événement à l'événement suivant, comme le chroniqueur d'hier et le reporter d'aujourd'hui...

Temps conjoncturel qui raconte des épisodes, pris chacun en bloc L'unité de mesure cette fois, est la dizaine, la vingtaine, voire la cinquantaine d'années...

Temps long, qui dépasse encore ces événements longs et ne retient que les mouvements séculaires, ou pluriséculaires.

Temps court



**Durée,
succession,
simultanéité,
rythme et
cycle.**



Temps long

Programme 2008 D d Monde

Repères proches

- Représenter l'alternance jour/nuit.
- Se repérer dans une journée d'école, dans la semaine.
- Situer la date du jour dans la semaine, le mois, la saison.
- Situer plusieurs dates dans le mois.

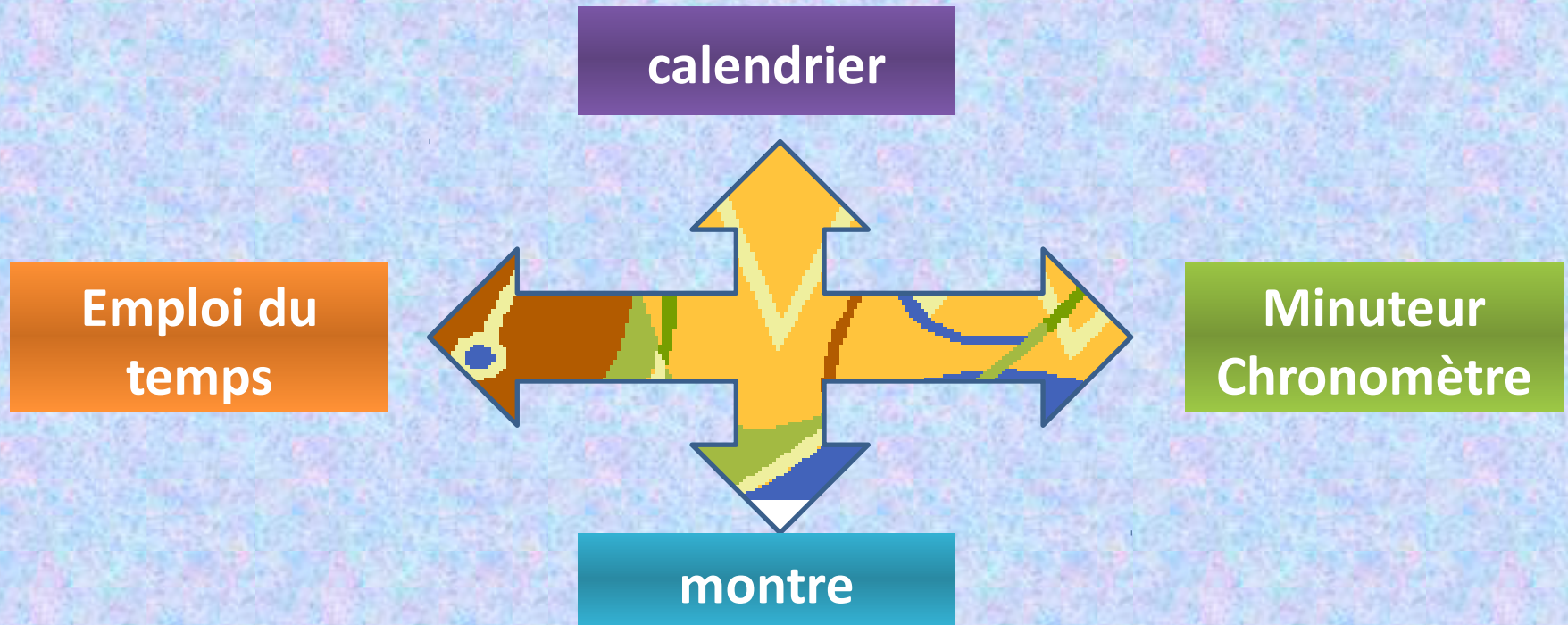


Repères plus éloignés dans le temps :

- Savoir que les générations se succèdent.
- Lire ou construire un arbre généalogique.
- Construire une frise chronologique sur deux ou trois générations et placer quelques événements personnels (naissances des enfants, des parents, premières scolarisation...).

2 – Place dans les programmes

Ils utilisent des outils de **repérage et de mesure du temps (BO)**



MATHÉMATIQUES

Grandeurs et mesures

Les élèves apprennent et comparent les unités de temps (heure, demi heure. Ils commencent à résoudre des problèmes portant sur des longueurs, des masses, **des durées** ou des prix.

Time timer



Toutes ces acquisitions donnent lieu à **l'apprentissage d'un vocabulaire précis dont l'usage réitéré, en particulier dans les rituels, doit permettre la fixation.**

7 - le temps :

a - l'heure, le calendrier :

N : jour, journée, début, matin, soleil, lumière, midi, milieu, moitié, repas, sieste, après-midi, fin, heure des mamans, des papas, des parents, soir, ombre, nuit, minuit, étoile, lune, univers.. **moment, heure, minute, temps, horloge, aiguille, pendule, montre, réveil.. départ / retour, retard..**

calendrier, semaine, lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche.. mois, saison, hiver, Noël, été, vacances.. année, anniversaire, âge, an..

V : commencer / continuer / finir, partir / arriver / revenir, sortir / rentrer, déjeuner / goûter / dîner, se coucher, s'endormir / dormir / se réveiller, se lever, naître / vivre / mourir, grandir, se dépêcher, attendre, s'ennuyer, éclairer, briller, mettre (du temps), marcher, avancer (pour une pendule), suivre (chronologie)..

Adj : clair / sombre, court / long, rapide / lent, patient.. né / vivant / mort, jeune / vieux, âgé, aîné, neuf / ancien, usé..

Adv : maintenant / avant / après, aujourd'hui / hier / demain, d'abord, tôt / tard, bientôt, tout de suite, toujours / jamais, vite, puis, souvent..

VOCABULAIRE DE 1750 MOTS

(d'après Philippe Boisseau)

Les enfants de cycle II, appréhendent le temps à partir de leur temps personnel



L'organisation des activités dans la classe est utilisée pour structurer différentes notions de temps :

- **la succession** : la suite des activités dans la journée.
- **la durée** : les activités courtes ou longues, qui contiennent plus ou moins de temps.
- **le rythme** : le retour régulier de certaines activités (rythme journalier, hebdomadaire, mensuel).
- **le cycle** : l'organisation de la semaine qui revient en boucle.

3 – Exemples de mise en œuvre / Le temps se mesure

Le travail de lecture et de **repérage** sur différentes formes **physiques de calendrier** est indispensable pour comprendre l'organisation logique du découpage du temps.



La représentation du temps facilite la conception du temps

La frise du temps permet de
montrer concrètement



chronologie



durée



diachronie

Calendrier, frise de la classe, bande de vie, frise Historique



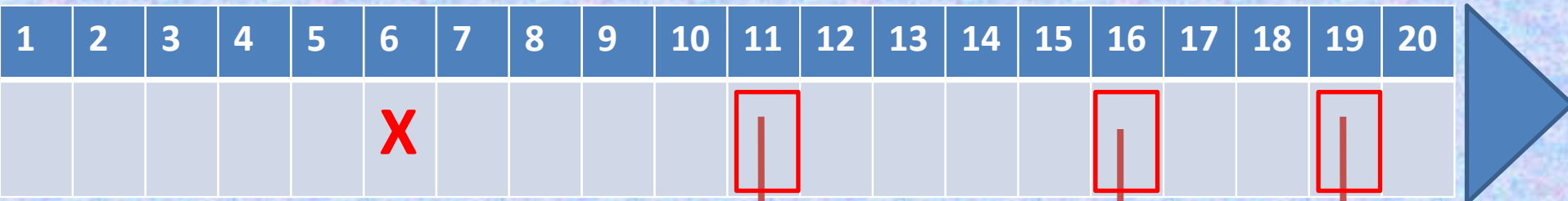
- Se repérer dans une journée d'école, dans la semaine.
- Situer la date du jour dans la semaine, le mois, la saison.
- Situer plusieurs dates dans le mois.
- Lire l'heure sur une horloge à affichage digital pour repérer des événements de la journée.

BO janvier 2012

3 – Exemples de mise en œuvre / GS / Mesure du temps

La durée la mieux perçue est celle de l'attente (Cf. calendrier de l'avant qui permet de décompter les jours).

Mars



Mémoire

Piscine

Cirque

Anniversaire de Louis

Encore combien de jours ?



3 – Exemples de mise en œuvre / ex : CP/ Année

Problème : difficulté des élèves à se repérer dans la journée / temps affectifs



Objectif de l'enseignant




- **Réaliser une chronologie** des événements d'une journée de classe.
- **Appréhender des durées** : durées longues, durées courtes.
- **Définir une échelle** et comprendre son utilité.
- **Comprendre la linéarité** du temps.

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP / étape 1/ chronologie

A l'oral, on liste les activités = importances des rituels qui facilitent la structuration du temps

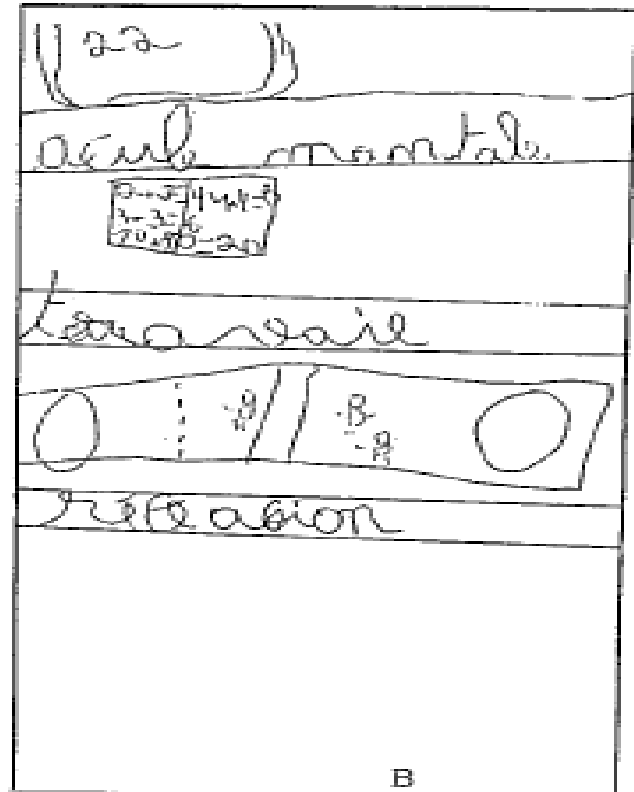
le matin / On arrive au école - On commence à travailler. on fait le calcul mental.



lecture des textes et des activités de classe.

on fait la mathématiques

et on va à la cantine



(22)

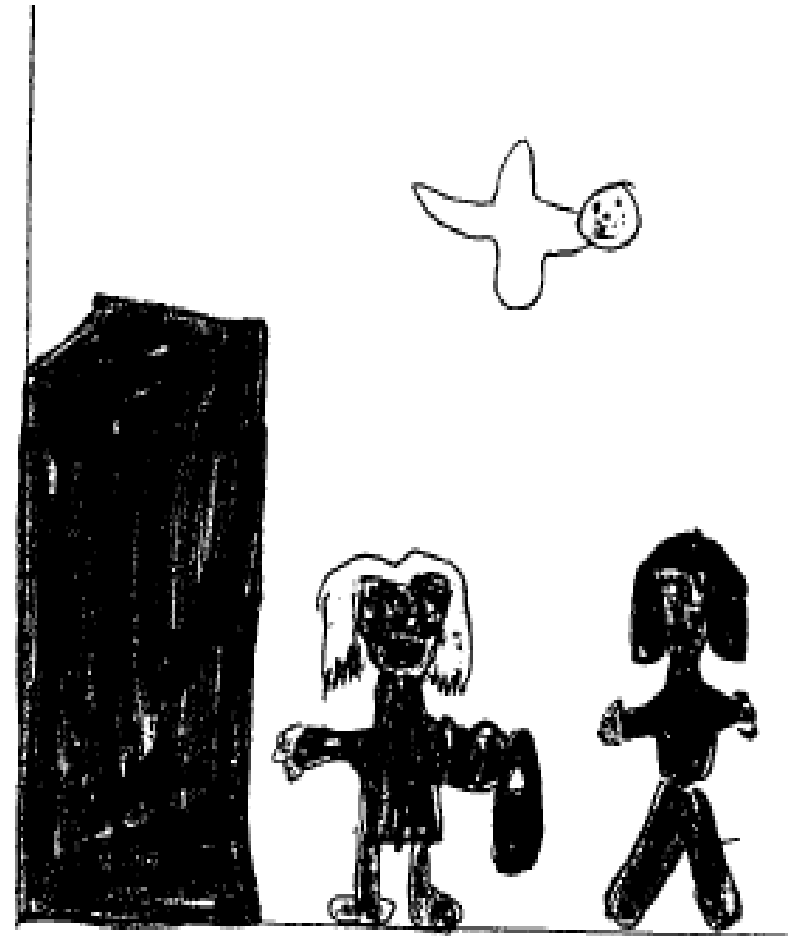
calcul mental

travaux

réflexion

B

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP / étape 1/ chronologie



F

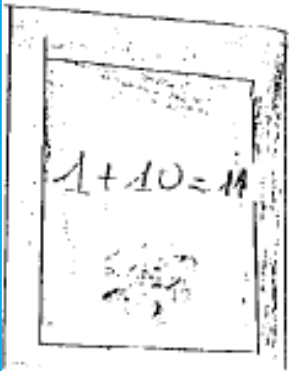
3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP / étape 1/ chronologie

Mise en commun des dessins et recherche d'une lisibilité pour tous

avisée



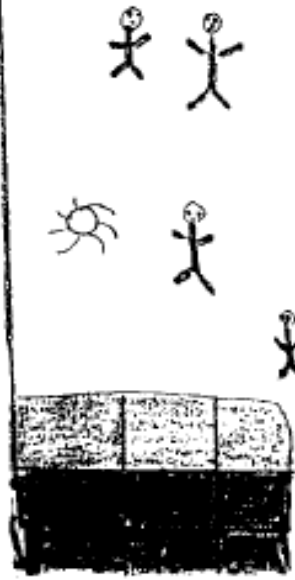
calcul mental



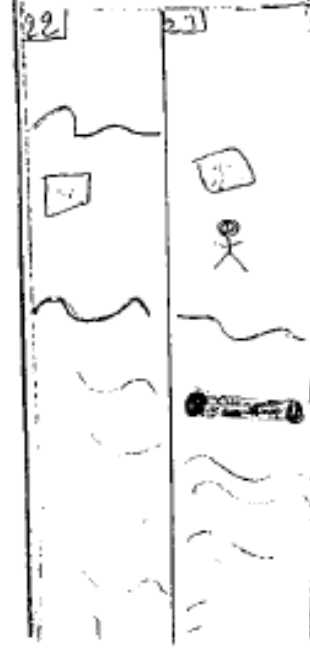
lecture



récréation



mathématiques



contiene



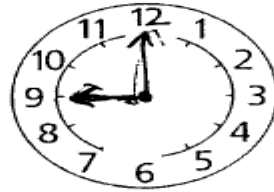
Quels sont les moments les plus longs ?

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP /étape 2 / Mesure du temps

Comment bien représenter les durées sur la frise, comment mesurer le temps ?



8 h 30



9 h



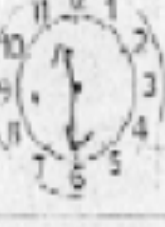
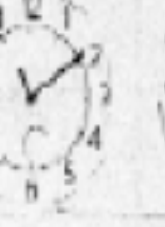
Synthèse

Les activités du matin		La mesure du temps		
activités	code couleur	heure début	durée	nombre carreaux
calcul mental	bleu	8 h 30	30 minutes	3
lecture	rouge	9 h 00	50 minutes	5
récréation	jaune	9 h 50	20 minutes	2
exercices lecture	rouge	10 h 10	20 minutes	2
travail individuel	orange	10 h 30	20 minutes	2
mathématiques	bleu	10 h 50	40 minutes	4
cantine	jaune	11 h 30	120 minutes	12

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP /étape 2 / Mesure du temps

légende Échelle

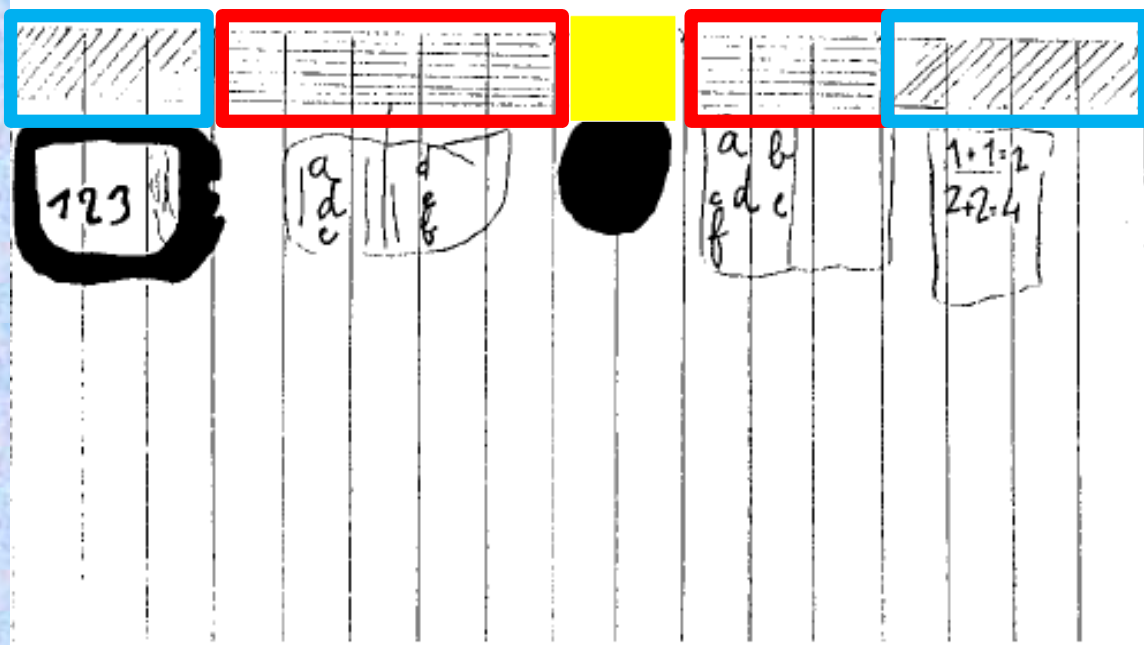
bleu	mathématiques	45 = 10 minutes
orange	lecture	
jaune	temps de repos	
rose	travail individuel	



3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CP / étape 3 / Durée

On rappelle les instruments de mesure du temps, mais comment représenter des durées ?

Notion d'échelle + bande numérique / 10min = 1 carreau



legende

échelle



mathématiques / 1

carreau = 10 minutes



lecture



récréation

Conclusion

- La notion de chronologie des activités.
- La notion de diachronie.
- La notion de codification et de légende.
- La notion de durée.
- La notion d'échelle.
- La lecture de l'heure en voie d'acquisition.

- Construire une frise chronologique sur deux ou trois générations et placer quelques événements personnels (naissances des enfants, des parents, première scolarisation...).

BO janvier 2012

Temps long : bandes de vie

-Faire prendre conscience à l'enfant de **son temps personnel à travers sa propre construction du temps = ligne de vie**

1-Fabriquer ta bande de vie et place des événements importants qui te sont arrivés (sais-tu les dater? Comment faire?)

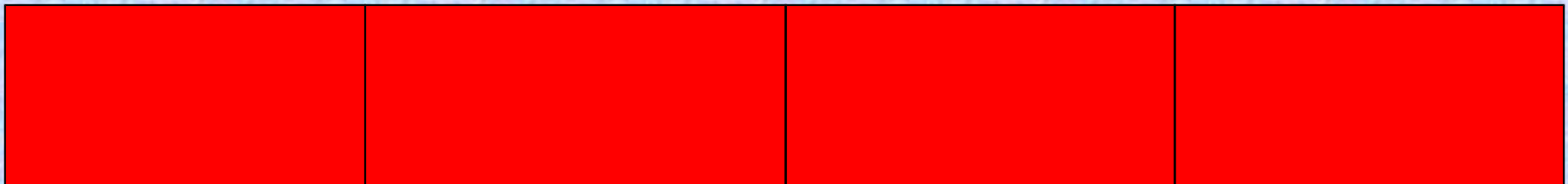
2004

2006

2008

2010

2012



(2 ans = 1 carreau)

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CE1 / La frise historique

-Interroger la notion d'âge, comparer les durées de vie des personnes de la famille, pour aller vers le temps historique.

2 - Enquête à la maison

Histoire n'est pas une question de mémoire

Ma date de naissance

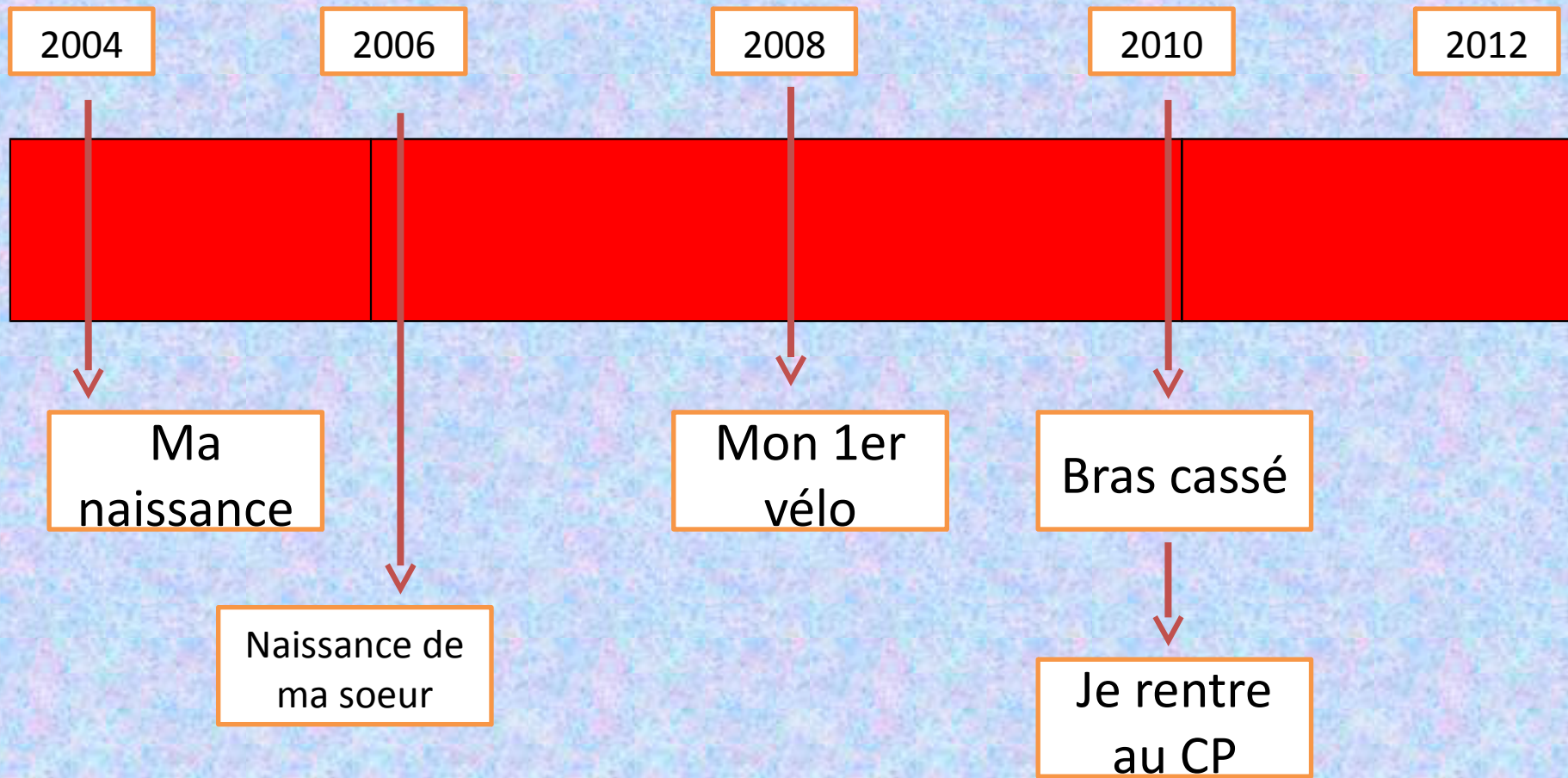
Ma date de naissance	
Date de naissance de papa	
Date de naissance de maman	
Date de naissance de papy A	
Date de naissance de mamy A	

Les évènements importants de ma vie

Les évènements importants de ma vie	

Travail sur les générations

3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CE1 / La frise historique

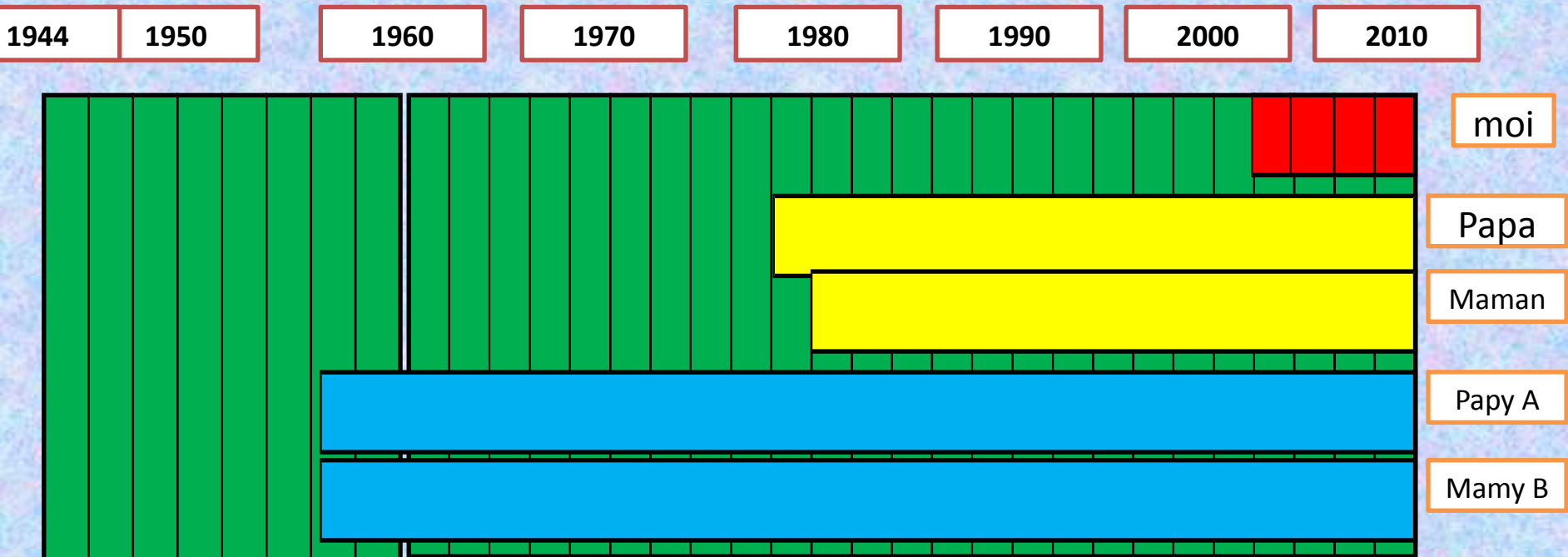


3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CE1 / La frise historique

3 – fabrique les bandes de vie de ta famille

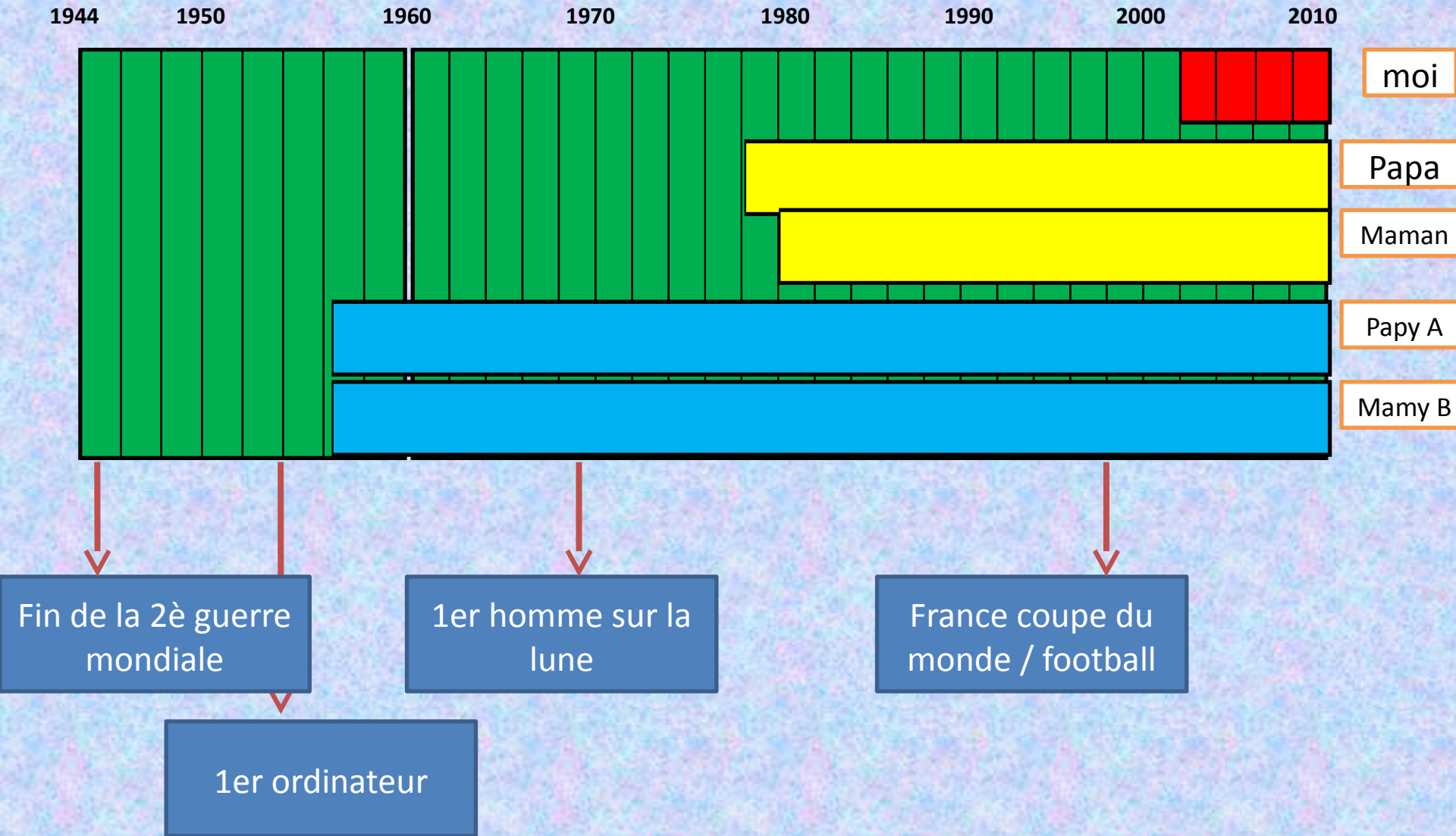
3-Placer les bandes de vie sur la ligne du temps

(2 ans = 1 carreau)



3 – Exemples de mise en œuvre / ex en CE1 / La frise historique

4 – Regarde les événements (étiquettes) et réponds aux questions (CP collectif / CE1 en groupes)



Ligne du temps + photos

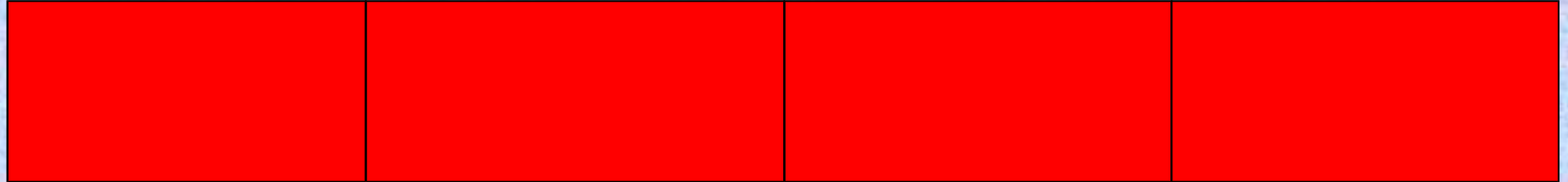
2004

2006

2008

2010

2012



Avec les photos.

Associe les photos aux légendes

-Eric à 1 an

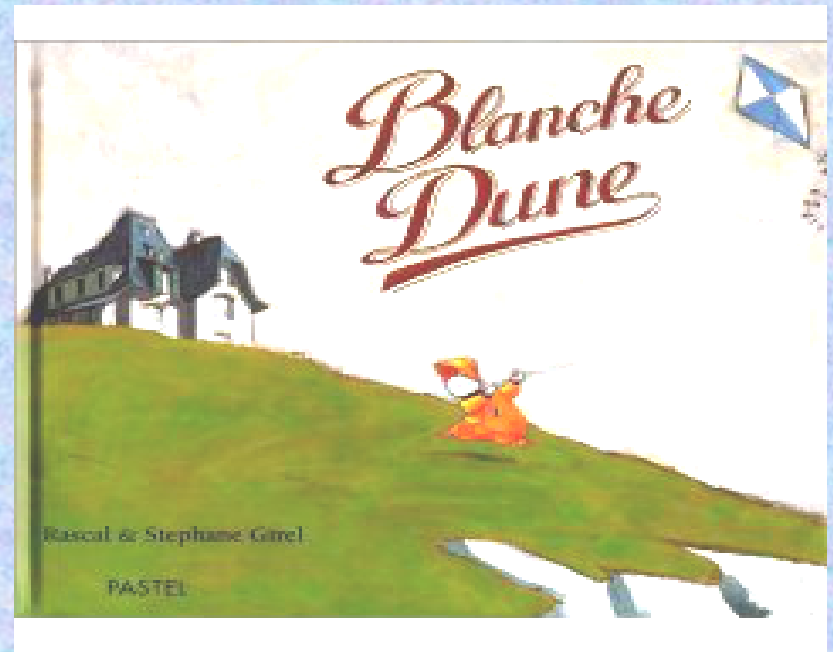
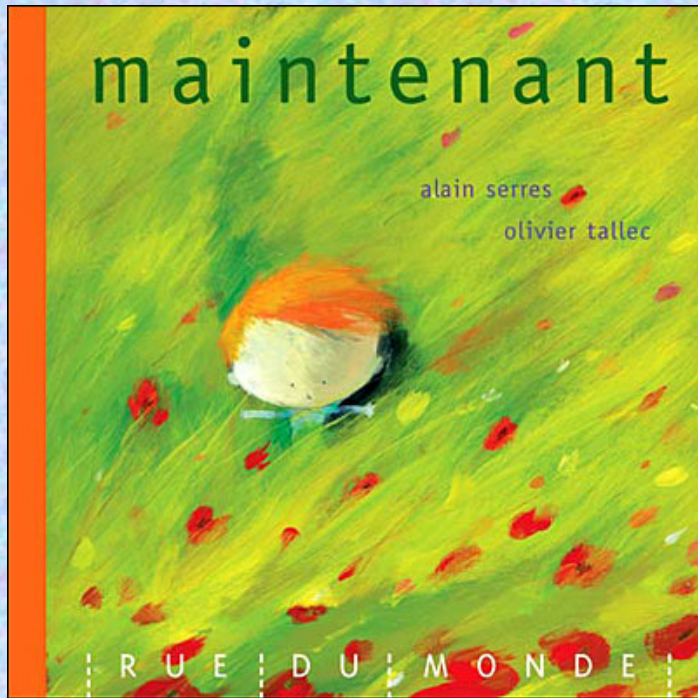
-Eric à 4 ans

-Eric à 7 ans

Place tes photos sur ta bande de vie



3 – Exemples de mise en œuvre / ex : en GS / La littérature



"Au pied de la falaise, j'ai trouvé un drôle de coquillage. Le Capitaine m'a dit que c'était une ammonite, un animal fossilisé datant des origines du monde... L'origine, c'est le tout début de la vie. Je vis depuis sept ans et demi. 2755 jours, j'ai calculé. Où étais-je avant ma naissance?"

L'aspect « irréversibilité »

La relativité émotionnelle de la durée

La succession

Les événements simultanés

La récurrence

L'aspect « chronologie »

- Comparer les objets de la vie quotidienne à l'époque de ses grands-parents et aujourd'hui.

BO janvier 2012

Évolution des modes de vie

CP- Comparer les objets de la vie quotidienne à l'époque de ses grands-parents et aujourd'hui

CE1- Comparer l'évolution de l'habitat, des métiers et de la vie des écoliers depuis le début du XXème siècle.

5 janvier 2012



Histoire des arts / Patrimoine

Du temps social au temps Historique

Lien

ESPACE

M
P
S

3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Espace temps

La structuration progressive de la temporalité doit être nourrie par le récit d'évènements du passé ou par le témoignage, mais aussi par la découverte du patrimoine.
Marc Loison



Favoriser les sorties et les enquêtes sur le terrain
« **montrer aux élèves que l'histoire n'est pas seulement dans les livres ou les musées, mais dans la rue , qu'ils baignent dedans** ».



**Construire un premier capital
historique constituer un stock d'
images mentales qui seront
organisées au C3**

1 – Concepts et enjeux :

B – L'espace

Vécu

2/6 ans

Il commence à percevoir l'espace

Perçu

6/11 ans

Il analyse l'espace par l'observation.

Conçu

6/11 ans

l'enfant conçoit l'espace seulement à la représentation.



Au cycle 2, l'objectif est d'améliorer le repérage, les déplacements et l'orientation de l'espace puis de dégager une représentation de cet espace, vers plus d'abstraction.

2 – Place dans les programmes

Représentations simples de l'espace familier

- Reconnaître et décrire un lieu familier (école, quartier, centre ville...) avec **un vocabulaire adapté**,
- Élaborer des représentations simples de l'espace
- Comprendre l'organisation du quartier, de la ville ou du village
- Éducation physique et sportive - Activités d'orientation

Comparaison avec d'autres milieux et espaces plus lointains

CP : un quartier / un périphérique

CE1 : paysages familiers, littoraux, montagnards, urbains, ruraux.

Formes usuelles de représentation de l'espace

Photographies, maquettes, plans, cartes, planisphère, globe.
Légende simple.

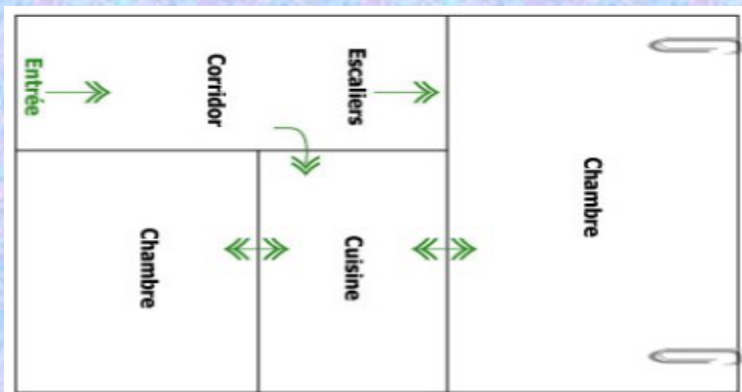
3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Histoire des arts

Musée / travail en partenariat / richesses locales

1 - Travail en classe sur des objets du passé : noms : hypothèses sur leur utilité



2 – Travail au musée : découvrir l'espace, trouver les objets, connaître leur utilité



Recherche des objets à situer sur le plan
Echange avec la responsable sur l'utilité

3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Histoire des arts

3 – Retour en classe : synthèse / évaluation

Légènder les photos : noms + utilité = texte documentaire

Associer photos + textes = dialogue entre sources

Travail de comparaison :

Trouver les objets qui remplissent le même rôle de nos jours

Placer sur une frise chronologique

Observer les évolutions / DD Durable



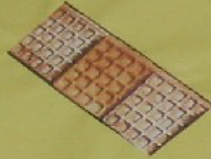
Il y a longtemps...



UN FER À REPASSER



UN GAUFRIER



UNE LAMPE À PÉTROLE



UNE BALANCE ROBERVAL



UNE BALANCE ROMAINE



Aujourd'hui



UN FER À REPASSER



UN GAUFRIER



UNE LAMPE



UNE BALANCE ÉLECTRONIQUE

Toujours problématiser la visite

	<i>Enquêtes</i>
1	Comment on mangeait autrefois ?
2	Comment se faisait le travail dans les champs ?
3	Comment on se soignait ?
4	Comment on se chauffait-on et s'éclairait-on ?
5	L'hygiène : Comment se lavait-on ? où allait-on aux toilettes ?
6	Comment s'habillait-on ?
7	Quelle place pour les enfants ? <i>Prévoir frise pour comprendre l'histoire de l'école.</i>
8	Ca, n'existait pas !

Invitation pour la cérémonie du 11 novembre

- ❖ Pourquoi une cérémonie commémorative ?
Une date : 11 novembre 1918
- ❖ Que s'est-il passé ce jour-là ?

Recherche documentaire

Lexique (armistice, cérémonie, commémoration) .

- ❖ Pourquoi ce lieu de rassemblement ?

Se rendre au monument aux morts : observer, décrire, se questionner.

- ❖ Qui étaient ces soldats ?

Recherche documentaire.

Littérature de jeunesse.

Blanche Dune / Zappe la Guerre / Lulu et la Grande guerre

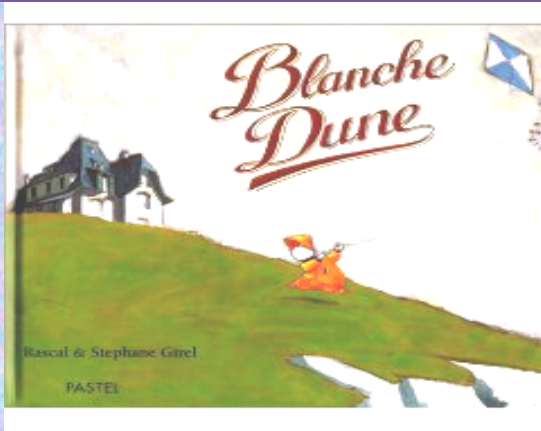
Ce que nous savons de ces hommes :

Production d'écrits dont la synthèse, hommage à ces soldats morts , a été lue lors de la cérémonie.

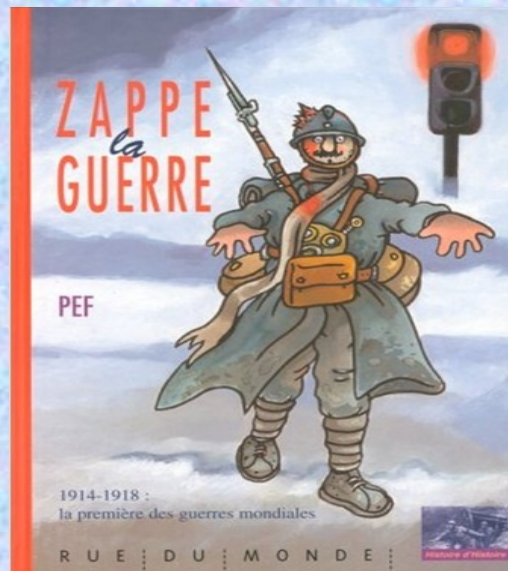
3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Espace temps



3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Histoire des arts

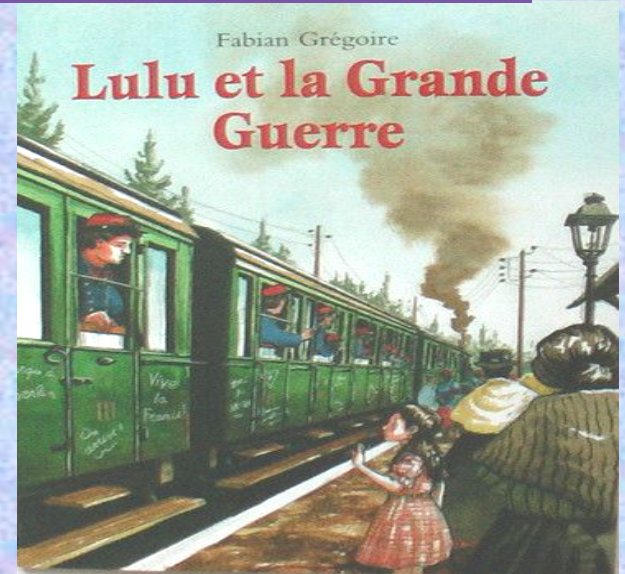


Un vieil homme et un enfant pour qui sont évoquées les traces du passé.



Un monument imaginé par Pef, sans nom, sans date :

- Comparer avec celui de Bonneville
- Quelle part de réel, d'imaginaire ?
- Qu'apprendre de cette guerre ?



La déclaration de guerre.

Une petite fille correspond avec son frère soldat.

3 – Exemples de mise en œuvre / Le patrimoine/ Lien Histoire des arts

- Ils s'appelaient Jules, Gaston, Henri, Marcel, Georges, Désiré
...
- Ils étaient coiffeur, maître d'école, menuisier, paysan, cordonnier ou professeur, écrivain, barbier, chapelier, épicier ou charpentier. Lorsque la France et l'Allemagne sont entrées en guerre en août 1914 ils ont quitté leur famille, leur femme et leurs enfants pour devenir soldats . Ils sont partis se battre pour défendre notre pays dans leur uniforme rouge et bleu loin de tout ce qu'ils aimaient. Nous pensons qu'ils étaient forts et braves, qu'ils ont donné le meilleur d'eux mêmes en se battant et en vivant dans les tranchées . Nous comprenons que se battre à la baïonnette devait être horrible. Nous savons aussi qu'ils se surnommaient «poilus».
- Malheureusement quand la guerre qui était devenue mondiale s'est terminée 4 ans plus tard en 1918, beaucoup d'entre eux ne sont pas revenus, morts sur le champ de bataille . D'autres étaient terriblement blessés.
 - Aujourd'hui, 90 ans après nous
- nous souhaitons leur rendre hommage en commémorant
 - l'armistice du 11 novembre 1918 face à ce monument.

Autres formes usuelles de représentation de l'espace

Maquette -----> plan

3 – Exemples de mise en œuvre / De la maquette au plan

Réalisation des dessins par les élèves



Pour montrer l'insuffisance des dessins : faire cacher un objet dans la classe et un camarade doit le retrouver à partir du dessin

3 – Exemples de mise en œuvre / De la maquette au plan

Réaliser une affiche mémoire avec :

- une photo du meuble
- la représentation miniature (décidé par les élèves en observant les formes)
- le nombre nécessaire
- le mot (table, chaise...)

Confectionner les éléments nécessaires aux maquettes (½ classe) : chaque groupe s'occupe des formes nécessaires à sa maquette



3 – Exemples de mise en œuvre / De la maquette au plan

4 maquettes sont réalisées en parallèle (½ classe) : les élèves doivent positionner tous les éléments dans la classe miniature
Validation des maquettes par confrontation des différentes maquettes et par confrontation au réel



Dans chaque groupe :

- un élève va poser un objet puis matérialise le chemin qu'il a parcouru avec un fil de laine positionné sur la maquette
- deux élèves se cachent les yeux pendant la 1ère phase.

Un de ces élèves doit retrouver l'objet, guidé par l'autre élève qui s'aide de la maquette

3 – Exemples de mise en œuvre / De la maquette au plan

Montrer l'insuffisance de la maquette (non transportable), donc la nécessité de faire un plan de la classe.

Les élèves doivent dessiner la maquette sur une feuille

- prendre en photo la maquette vue de dessus.

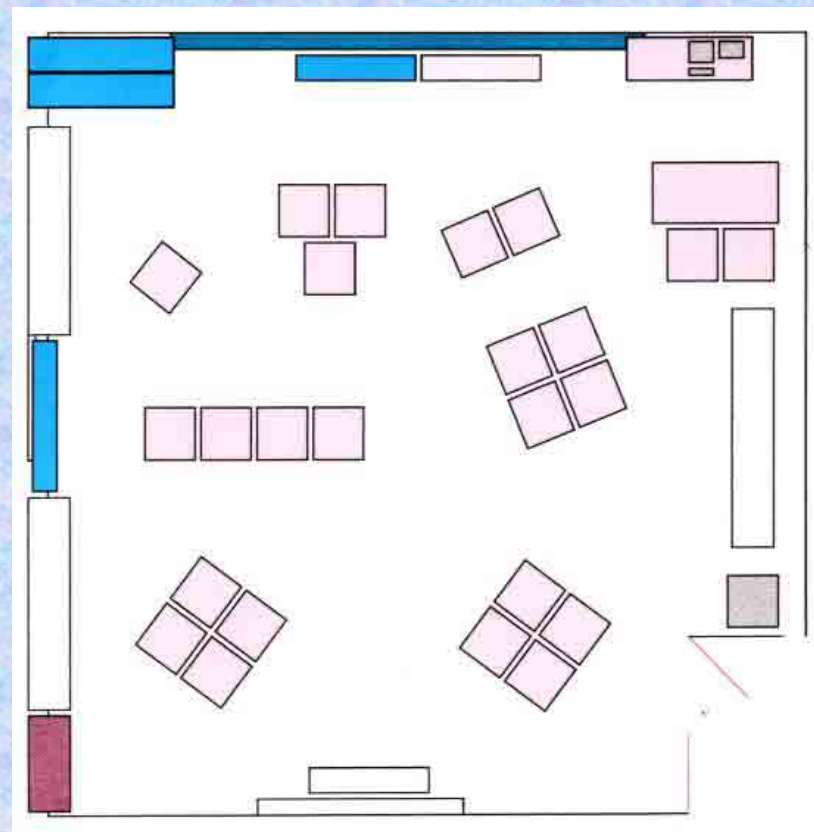
Placer quelques objets de la maquette à leur emplacement sur le plan.

Dans chaque groupe :

- un élève va poser un objet puis matérialise le chemin qu'il a parcouru avec un fil de laine positionné sur la maquette

- deux élèves se cachent les yeux pendant la 1ère phase.

Un de ces élèves doit retrouver l'objet, guidé par l'autre élève qui s'aide du plan



Prolongements possibles :

- représentation de l'école sur le même principe
- activité d'orientation en EPS (chasse au trésor)