

- Séance 1 : jeux d'orientation (45 min)
- Séance 2 : réalisation de la maquette (45 min)
- Séance 3 : Réalisation du plan de la classe (40 min)
- Séance 4 : les points de vue (35 min)
- Séance 5 : les points de vue - suite (40 min)

1. découverte de notre salle de classe



15 min. | découverte

"Comment est votre nouvelle salle de classe? qu'y a-t-il de différent par rapport à votre ancienne classe?"

--> veiller à la bonne utilisation du vocabulaire: droite, gauche, derrière, devant, à côté de, sur, sous... mais aussi bureau, table, bibliothèque, tableau...

Je donne à chaque élève soit une photographie soit un indice écrit et ils doivent aller chercher (en silence, comme les détectives) l'objet demandé. Je valide leur réponse puis ils vont le remettre à sa place.

Les élèves changent deux ou trois fois d'indice ou de photo.

2. émergence des représentations de l'élève



20 min. | recherche

"Vous allez représenter votre classe, c'est-à-dire que vous allez dessiner votre classe de sorte à ne rien oublier, les principaux éléments que l'on a évoqués doivent figurer sur votre dessin."

Les élèves dessinent leur classe (sur leur cahier de TP partie recherche), selon une double contrainte: être le plus exhaustif possible quant au mobilier de la classe et respecter aussi la position des objets les uns par rapport aux autres.

3. mise en commun



10 min. | découverte

On affiche les productions des élèves au tableau.

"qu'est-ce qui est pareil? qu'est-ce qui est différent? qu'est-ce qui est ou n'est pas à sa place?"

"toutes les représentations de la classe sont -elles identiques?" "avez-vous réussi à tout faire figurer en respectant les place de chaque objet?" "pourquoi?"

Pour résoudre ce problème, nous allons fabriquer une maquette de la classe.

"qu'est-ce qu'une maquette?" --> une représentation en volume, vue de dessus (comme si on voyait la classe accroché au plafond)

"comment sera la table vue de dessus?"



Objectif

connaître et utiliser les connecteurs spatiaux
savoir s'orienter et se déplacer dans la classe



Durée

45 minutes (3 phases)



Matériel

photographies d'objets prises dans la classe
des petits papiers avec des indices écrits pour
retrouver un objet dans la salle de classe

1. découverte



15 min. | découverte

- Rappel de ce qui a été fait précédemment (les dessins et leurs problèmes de représentations, l'idée de faire une maquette pour pouvoir tout voir)
- "Voici le matériel pour faire une maquette. Quelqu'un a-t-il une idée de comment vous allez devoir faire?" "que peut bien représenter ce polystyrène? et celui-ci? et ces 10 morceaux identiques?"

2. recherche



15 min. | recherche

"Par 2, vous allez agencer ces différents morceaux de polystyrène de sorte à représenter tous les meubles de la classe à leur bon emplacement."

Je passe dans les rangs et les élèves collent le polystyrène (juste un point de colle) lorsque leur travail est validé.

3. mise en commun



15 min. | mise en commun / institutionnalisation

Les élèves observent les différentes maquettes et remarquent qu'elles sont toutes identiques (mêmes objets représentés à la même place).

"Si je veux me déplacer dans la classe, est-ce pratique de le faire avec la maquette?" --> c'est encombrant.

"et si je veux aller en ville, est-ce que je peux y aller avec la maquette de la ville? avec quoi y vais-je?" --> je ne peux pas mettre la maquette dans ma poche, je prends un plan.

"qu'est-ce qu'un plan?"

La prochaine fois, nous construirons le plan de la classe, qui est plus pratique que la maquette.

Objectif

comprendre ce qu'est une maquette
comprendre son intérêt

Durée

45 minutes (3 phases)

Matériel

des grandes feuilles A3
des rectangles de polystyrène
de la colle

1. découverte



5 min. | découverte

"Qu'avons-nous fait la dernière fois? quel est le problème de la maquette? qu'allons-nous donc faire aujourd'hui?"

"Voici le matériel, comment allons-nous réaliser le plan à votre avis?"

2. Réalisation du plan de la classe



20 min. | recherche

(Les élèves dont on garde la maquette en exemple se répatiront dans les autres groupes.)

Les élèves tracent au crayon de papier les contours des polystyrènes, puis ils les découlent délicatement et en prennent les empreintes grâce à la peinture. Avec les bouts de polystyrène, ils font des empreintes à leurs emplacements initiaux.

3. mise en commun



15 min. | mise en commun / institutionnalisation

Les élèves observent les différents plans de la classe.

Ils verbalisent oralement ce qu'ils ont fait exactement pour aboutir à cela.

constat: - il n'y a plus de volume, on peut plier sa feuille et la mettre dans sa poche. Le plan est le passage du 3D (la maquette) au 2D (une surface lisse)

- le plan est la représentation schématique d'un lieu, vue de dessus.

(je prends à ce moment là les photos des plans des élèves pour la trace écrite et pour l'évaluation finale)

Exercice: les binômes, pour finaliser leur plan, place le prénom de chaque élève de la classe à sa table.

On affichera les plans dans la classe.



Objectif

faire la différence entre une maquette et un plan
comprendre les intérêts que possède un plan
savoir s'orienter et se situer sur un plan



Durée

40 minutes (3 phases)



Matériel

les maquettes réalisées à la séance précédente
(sauf une que l'on gardera en exemple)
de la peinture

Traces écrites : Les représentations de la classe

La photographie montre la classe de façon très précise.

Le dessin représente la classe de manière moins précise que ne le fait la photographie : il y a moins de détails.

Une maquette est une représentation en miniature de la réalité. A la différence de la photographie et du dessin, elle permet de voir la totalité de la classe mais elle ne montre pas les détails.

Le plan est un dessin d'un lieu vu du dessus. Il permet de voir toute la classe et de connaître la place des élèves. En revanche, il ne donne pas certaines informations, comme la hauteur des murs, la décoration de la classe...

1. institutionnalisation de la séance précédente

 | 15 min. | mise en commun / institutionnalisation

Les élèves se rappellent le dessin qu'ils avaient fait pour représenter la classe, puis écrivent ce qu'ils ont fait dans un premier temps, collent la photo de la maquette, et expliquent ce qu'est une maquette, puis écrivent ce qu'ils ont fait dans un deuxième temps et collent la photo du plan, et expliquent ce qu'est un plan.
attention: rappeler que la maquette et le plan sont des représentations de la classe, vue de dessus.

2. prises de vue

 | 20 min. | découverte

"Nous pouvons donc voir les objets vue de dessus, mais il existe aussi d'autres points de vue. Lesquels selon vous?"

"Voici différents objets (un pour 2), chacun votre tour, vous allez prendre cet objet en photo vu de dessus, mais aussi vu autrement."

Les élèves prennent les photos par 2.

Objectif

connaître les différentes représentations d'un objet

Durée

35 minutes (2 phases)

Matériel

appareil photo numérique
quelques objets (livre, tasse, cafetière, casquette, télévision)

Dernière mise à jour le 21 August 2011

1. classement des photos

 | 10 min. | recherche

J'affiche au tableau les photos qu'ils ont prises la séance précédente et je dessine 4 colonnes dans lesquelles je place déjà une photo.

"Sur votre cahier d'essai, complétez le tableau en classant les photos dans la bonne colonne, suivant le point de vue de l'objet."

2. mise en commun

 | 10 min. | mise en commun / institutionnalisation

Un élève propose son classement et les camarades expliquent s'ils sont d'accord ou non.

On trouve le nom de la prise de vue pour chaque colonne: vue de dessus, vue de face, vue de profil, vue oblique.

3. institutionnalisation

 | 10 min. | mise en commun / institutionnalisation

Les élèves expliquent par une courte phrase ce que sont les différents points de vue puis font (ou collent) un dessin d'un objet simple fléché par les différents points de vue.

4. exercices

 | 10 min. | réinvestissement

- Les élèves expliquent ce que c'est comme document (plan d'une classe)
- ils expliquent les consignes.
- ils font l'exercice
- correction

Objectif

connaître les différentes représentations d'un objet

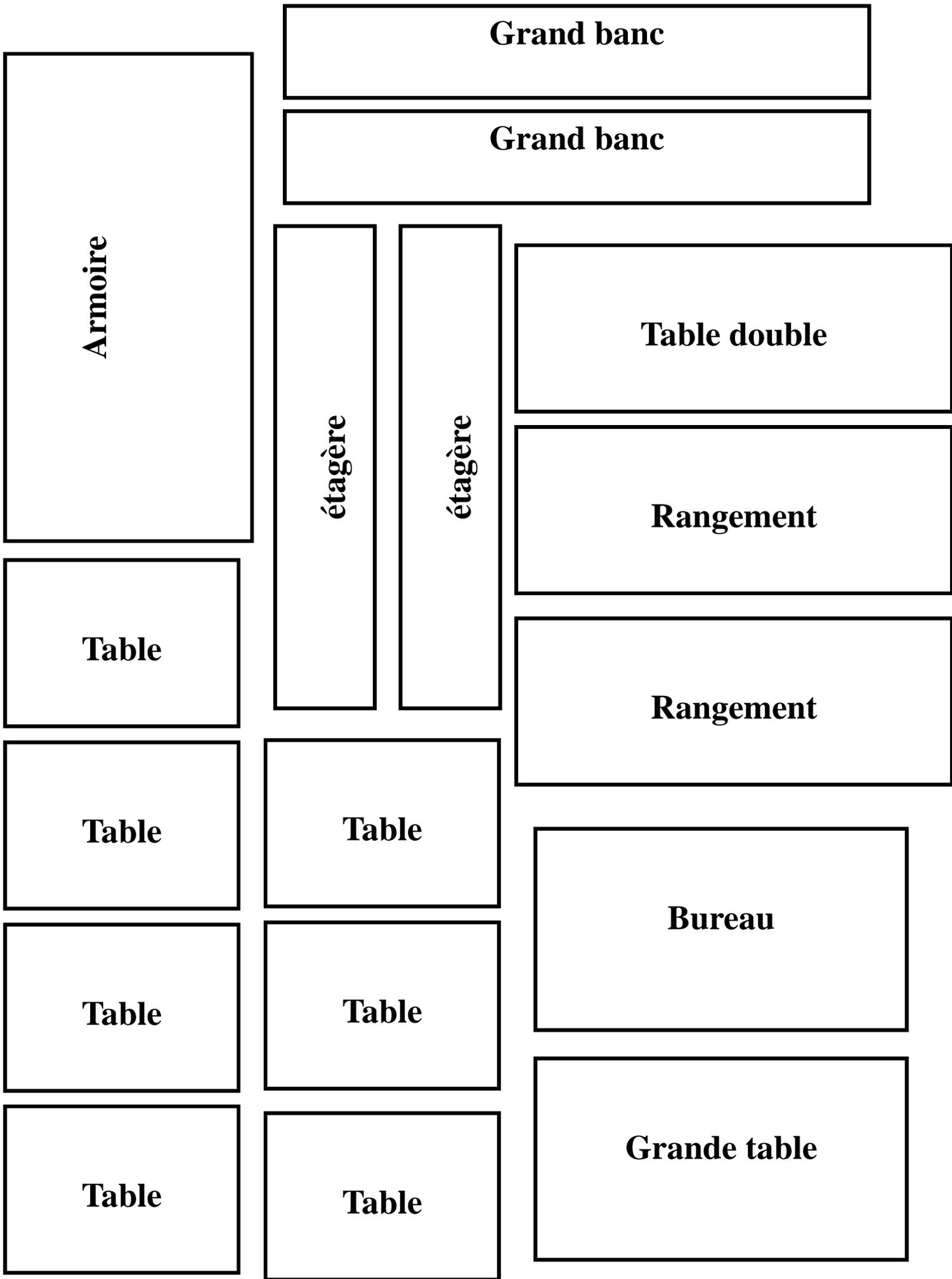
Durée

40 minutes (4 phases)

Matériel

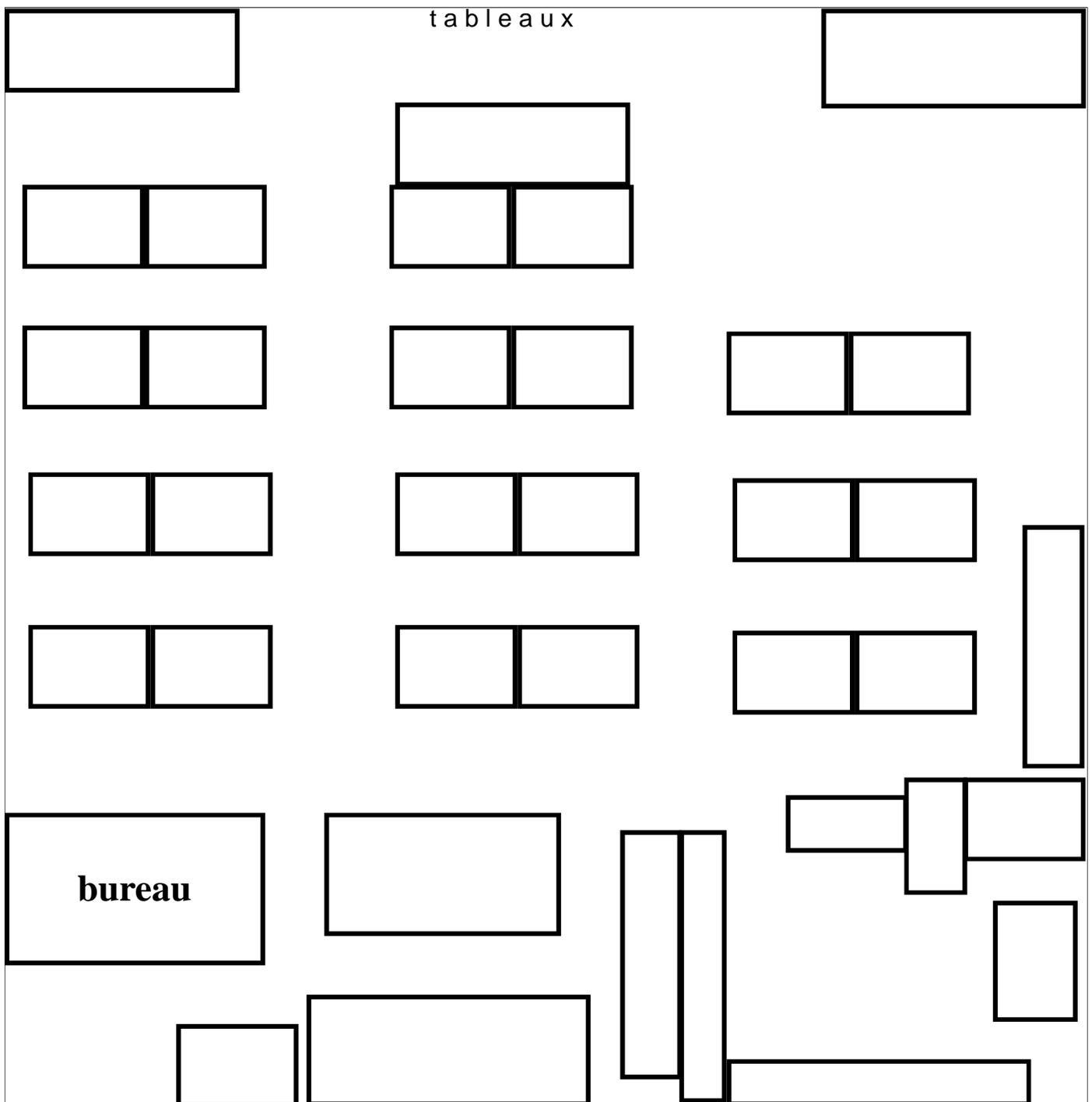
les photographies prises lors de la séance précédente

Dernière mise à jour le 21 August 2011



Table

Se repérer dans la classe



- 1 - Colorie en rouge ta table.
- 2 - Dessine les deux portes de la classe à leur place.
- 3 - Colorie en jaune la grande table du fond.
- 4 - Fais une croix sur le bac à livres.
- 5 - Dessine l'ordinateur à sa place.
- 6 - Colorie les deux bancs de la classe.
- 7 - Ecris le nom de ton copain ou de ta copine sur sa table.
- 8 - Colorie les étagères en vert.

Les représentations de la classe :

La _____ montre la classe de façon très précise.

Le _____ représente la _____ de façon moins précise que la photographie : il y a moins de _____.

Une _____ est une représentation en miniature de la réalité. A la différence de la photographie et du dessin, elle permet de voir _____ mais elle ne montre pas les détails.

Le _____ est un dessin d'un lieu vu du dessous.

Il permet de voir _____ et de connaître _____.
_____. En revanche, il ne donne pas certaines informations, comme la hauteur des murs, la décoration de la classe...

Les représentations de la classe :

La _____ montre la classe de façon très précise.

Le _____ représente la _____ de façon moins précise que la photographie : il y a moins de _____.

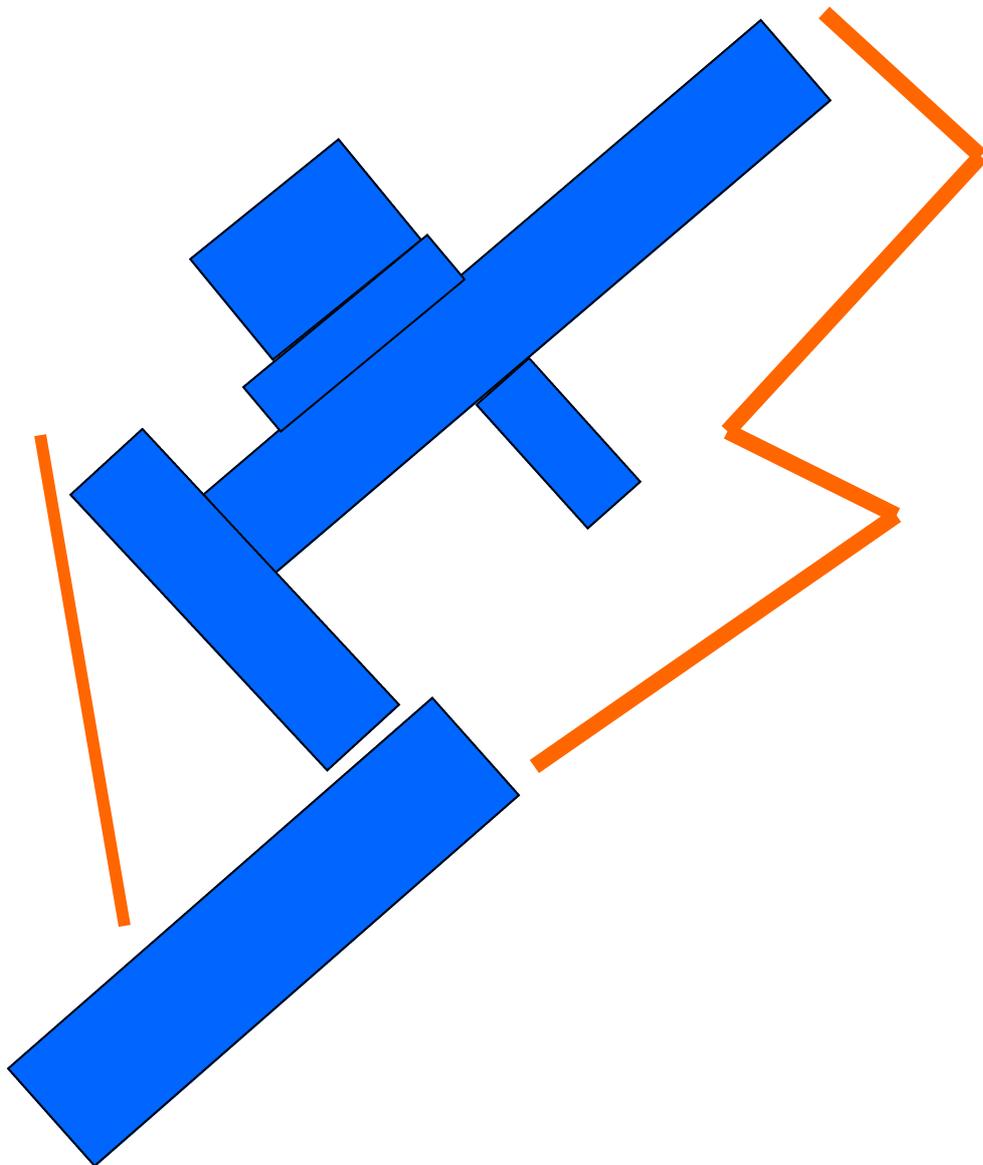
Une _____ est une représentation en miniature de la réalité. A la différence de la photographie et du dessin, elle permet de voir _____ mais elle ne montre pas les détails.

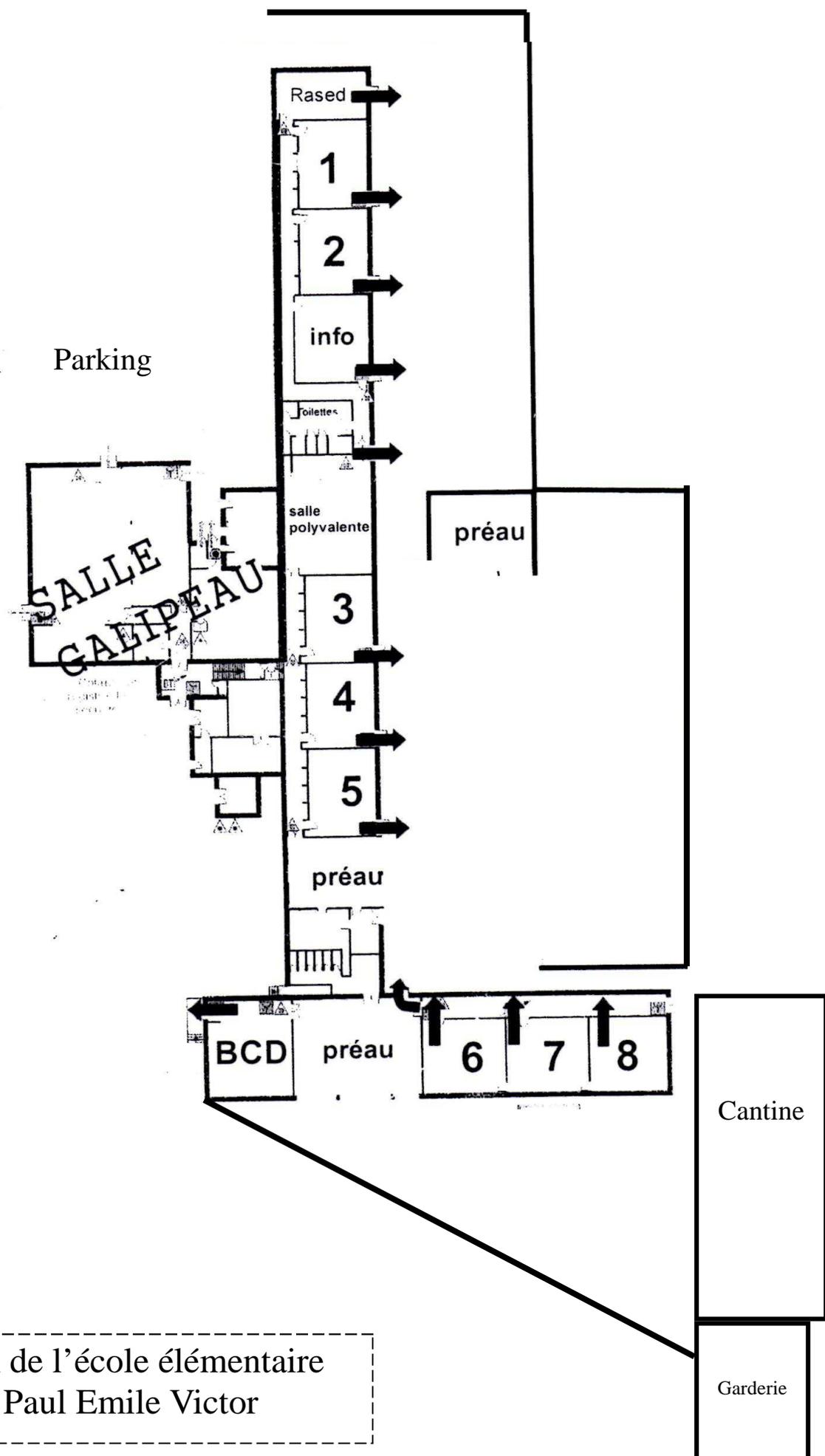
Le _____ est un dessin d'un lieu vu du dessous.

Il permet de voir _____ et de connaître _____.
_____. En revanche, il ne donne pas certaines informations, comme la hauteur des murs, la décoration de la classe...



Représentation schématique de l'école à partir
de la photographie aérienne de Google map





Plan de l'école élémentaire
Paul Emile Victor

Carte IGN de la région de Dissay

