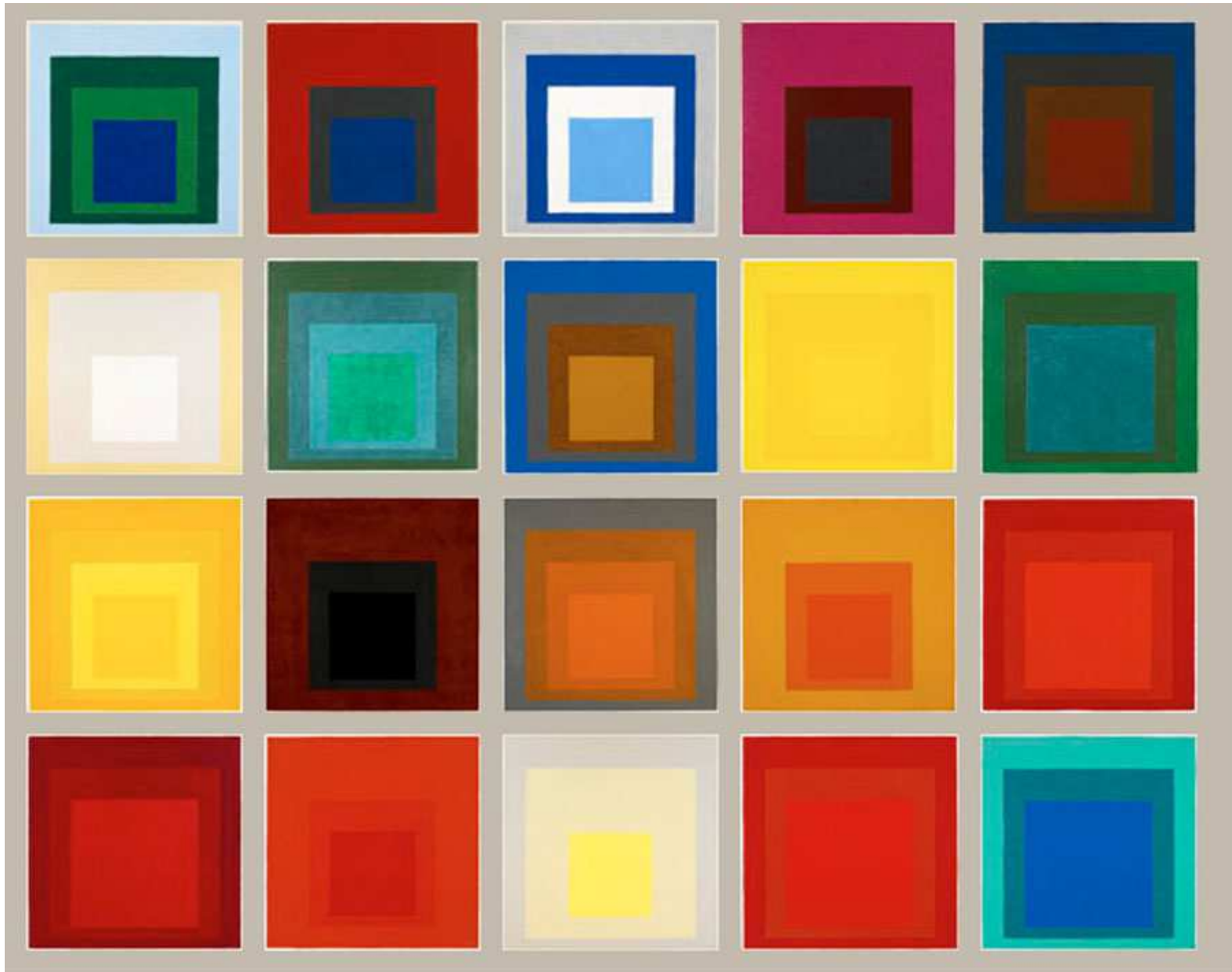


Les quadrilatères

Domaine : Géométrie		Durée : 5 séances de 45min/1h dont 1 séance d'évaluation	Prérequis : <ul style="list-style-type: none"> • Savoir ce qu'est un polygone • Savoir reconnaître des droites parallèles et perpendiculaires • Savoir construire un angle droit 	
Niveau : CM1			Objectif(s) : <ul style="list-style-type: none"> • Connaître les caractéristiques des quadrilatères • Savoir construire un rectangle, un carré, un losange 	
			Différenciation : <ul style="list-style-type: none"> • papier quadrillé ou pointé • dimensions des rectangles à tracer • visionnage des vidéos sur les PC de la classe 	
N°	Durée	Organisation	Consignes/tâches	Matériel
1	45 min	Binome Collectif	<p>Objectif : Connaître les propriétés des quadrilatères quelconques et particuliers.</p> <p>Rappel de la séance précédente sur les polygones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qu'un polygone? Une figure ayant des segments, des côtés et des sommets. • Qu'est-ce qu'un quadrilatère? Une figure qui a 4 côtés, 4 segments et 4 sommets. • Quelle question géométrique peut-on poser pour définir des différents quadrilatères : parallèle, perpendiculaire, angles droits ? <p>Redonner le jeu du qui-est-ce par binôme. Les élèves doivent deviner la figure choisie par le camarade en ne posant que des questions géométriques à laquelle on ne doit répondre que par oui pour non.</p> <p>Mise en commun : élaboration des caractéristiques des différents quadrilatères : carré, rectangle, losange, trapèze, parallélogramme.</p>	<p>Jeu du qui-est-ce. Jetons</p> <p>leçon</p>
2	45 min	Individuel collectif	<p>Objectif : savoir construire un rectangle</p> <p>Rappel des caractéristiques du rectangle. Les remettre sur une affiche. Situation problème : tracer un rectangle de 5x8cm Laisser les élèves effectuer les tracés. Prendre 3/4 figures réalisées et les placer sous le visualisateur. Faire établir ce qui va et/ou ce qui ne va pas. Difficultés prévisible : crayon mal taillé, angles pas droits, cotés non parallèle, dimensions non respectées, matériel inapproprié (règle ondulée...)</p>	<p>Video-proj Visualisateur Vidéo des fondamentaux. Arbre des polygones Etiquette rectangle affiche œuvre de Josef Albers</p>

			<p>Projeter la vidéo : tracer un rectangle extraite du site « les fondamentaux ». la vidéo présente les étapes de la construction montrant au fur et à mesure les instruments nécessaires et leur positionnement. L'animation servira soit de moyen de validation de la construction, soit d'accompagnement. On fera autant de pause que d'étapes de construction. Les élèves auront à réaliser le rectangle proposé (10x20cm) en même temps que la vidéo. Le meilleur rectangle servira d'illustration de l'arbre des polygones.</p> <p>Après la vidéo, montrer l'œuvre de Josef Albers. Demander quelle forme géométrique compose cette œuvre : le carré. Proposer aux élèves de créer une œuvre collective à la manière de Josef Albers mais avec des rectangles. Faire construire 3 rectangles différents en plus de celui déjà réalisé. Les faire contrôler puis colorié à la pastel et enfin assemblés.</p> <p>En fin de séance, distribuer la leçon à coller dans le classeur.</p> <p>Expliquer aux élèves que la méthode pour tracer un carré est la même que pour le rectangle et qu'ils ont 3 jours pour réaliser le carré parfait dont les dimensions sont 10x10cm et que la classe élirait le meilleur carré. La récompense sera de tourner une capsule vidéo sur la méthode pour tracer un carré. Le second servira pour l'arbre des polygones</p>	pastels
3	1h	individuel	<p>Objectif géométrique : savoir construire un carré, un rectangle, un losange Connaitre les caractéristiques des quadrilatères</p> <p>Objectif en lien avec les mesures : savoir calculer le périmètre d'un carré, d'un rectangle</p> <p>Rappel des séances précédentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques du rectangle, du carré, du losange, du périmètre • Projection de la capsule vidéo réalisée par les camarades. • Rappel du matériel à utiliser. <p>Explication des ateliers tournants et de ce que les enfants vont y apprendre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atelier 1 : savoir tracer un losange (atelier dirigé par la maitresse) <p>Les élèves tracent seul 1 losange. Puis ils visionnent la vidéo sur la construction du losange une première fois en groupe puis trace le losange demandé dans la vidéo. Une auto validation peut être faite avec un gabarit préalablement réalisé par la maitresse. Le meilleur losange servira pour l'arbre des polygones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atelier 2 : savoir tracer des carrés <p>Construction en autocorrection : Dans chaque groupe, les élèves doivent construire des carrés de dimensions différentes. Lorsque l'un d'eux a fini, il cherche le modèle qui lui correspond et le superpose avec sa construction pour valider sa construction. 1 construction devra être faite dans le cahier du jour</p>	Video-proj Visualisateur Vidéo des fondamentaux. Arbre des polygones Etiquette carré, losange affiche correction des constructions et des exercices

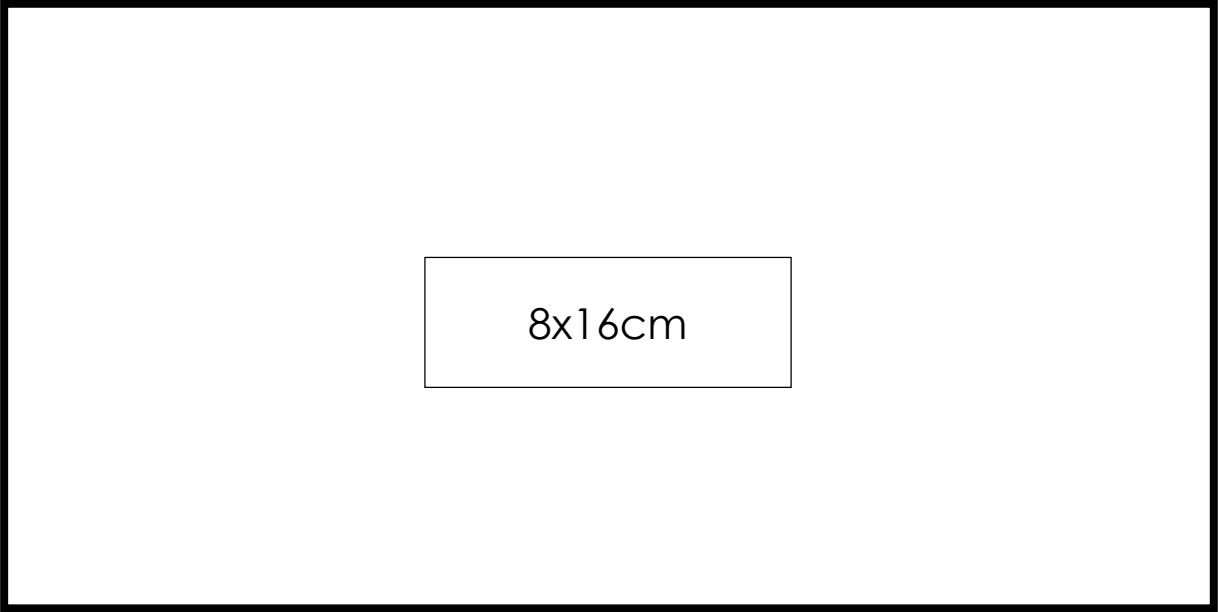
		<ul style="list-style-type: none"> Atelier 3 : savoir tracer des rectangles <p>Construction en autocorrection : Dans chaque groupe, les élèves doivent construire des carrés de dimensions différentes. Lorsque l'un d'eux a fini, il cherche le modèle qui lui correspond et le superpose avec sa construction pour valider sa construction. 1 construction devra être faite dans le cahier du jour</p> <ul style="list-style-type: none"> Atelier 4 : calculer le périmètre d'un carré, d'un rectangle <p>Exercices de systématisation Les élèves peuvent s'autocorriger après la réalisation de l'exercice en prenant la correction préétablie.</p> <ul style="list-style-type: none"> Atelier 5 : connaître les caractéristiques des quadrilatères <p>Jeu de réinvestissement des connaissances sur l'ordi (jeu pépit à installer)</p>	
4	1h	<p>Objectif : savoir construire un rectangle, un carré, un losange</p> <p>Exercice de systématisation</p>	
5		<p>Evaluation Pour réussir cette évaluation, tu dois :</p> <ul style="list-style-type: none"> Connaître le nom des différents polygones et savoir le distinguer Connaître les caractéristiques des quadrilatères particuliers Savoir tracer un carré, un rectangle et un losange 	



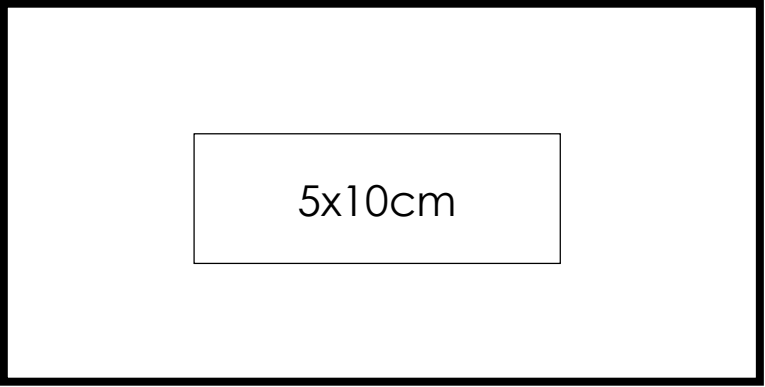
Homage to the Square – 1957 – Josef Albers

10x20cm

7x13cm



8x16cm



5x10cm