

Etape 1 :
Distanciel



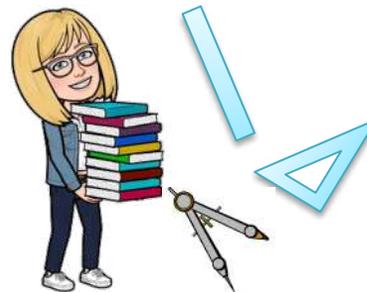
Questionnement
initial

Etape 2 :
Distanciel



Problématiques
à considérer

Etape 3:
Présentiel

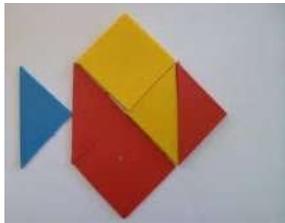


Apports didactiques:
apprentissages
géométriques
et usage des instruments

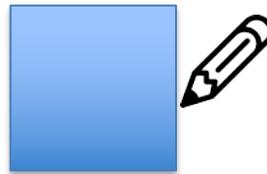
Des connaissances liées à l'usage des instruments sont à **mettre en relation** avec la construction de connaissances géométriques



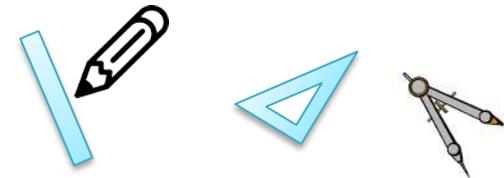
3 parties



Manipuler des formes géométriques



Utiliser des formes géométriques pour tracer

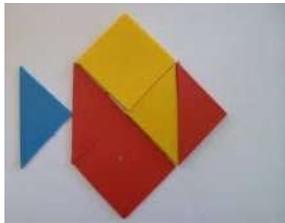


Apprentissage de l'usage des instruments de tracés

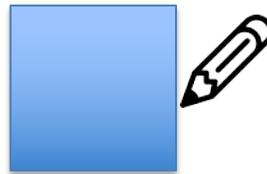
Des connaissances liées à l'usage des instruments sont à **mettre en relation** avec la construction de connaissances géométriques



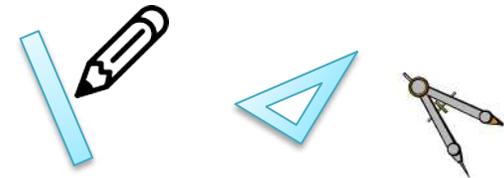
2^e partie



Manipuler des formes géométriques



Utiliser des formes géométriques pour tracer



Apprentissage de l'usage des instruments de tracés



Partie 2



Appréhender les formes géométriques

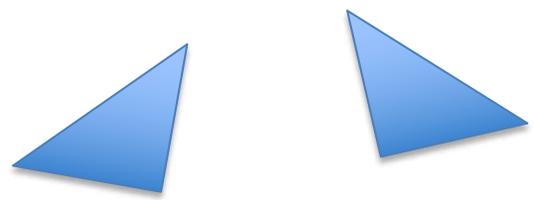
Vers la géométrie des tracés



Mise en SITUATION d'ACTION



Consigne donnée aux élèves: **trouve plusieurs façons** d'assembler deux petits triangles
Trace le contour de tes formes pour **te souvenir de tes réalisations**



5 min

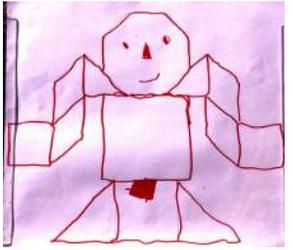
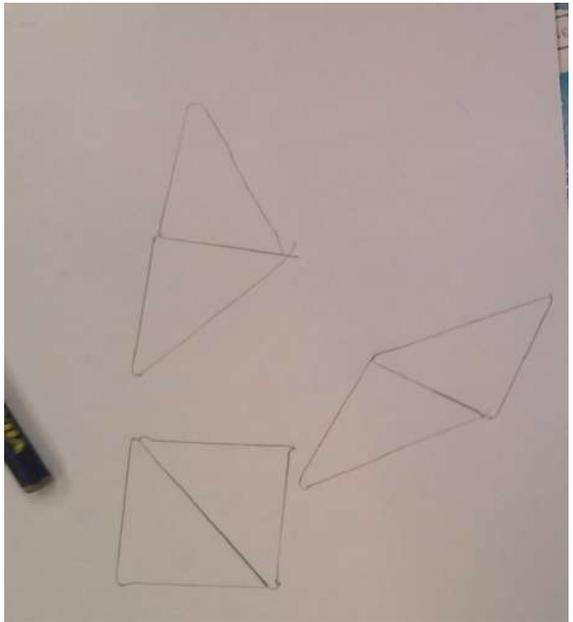
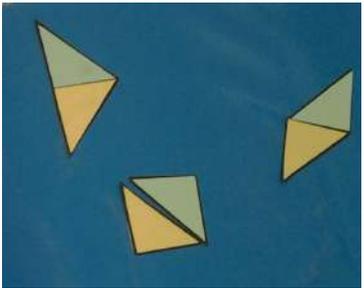
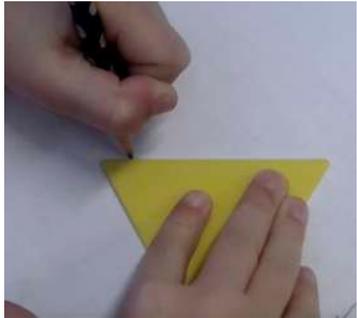
Réaliser l'activité, puis,
identifiez les apprentissages géométriques en jeu





REPRODUIRE

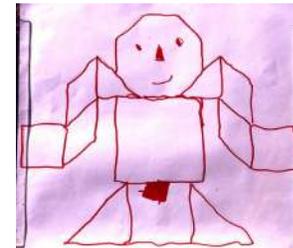
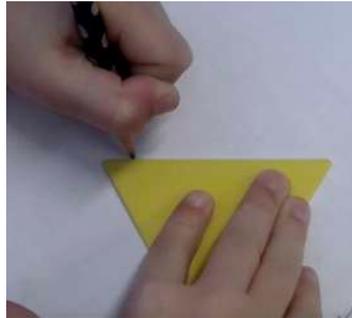
TRACER



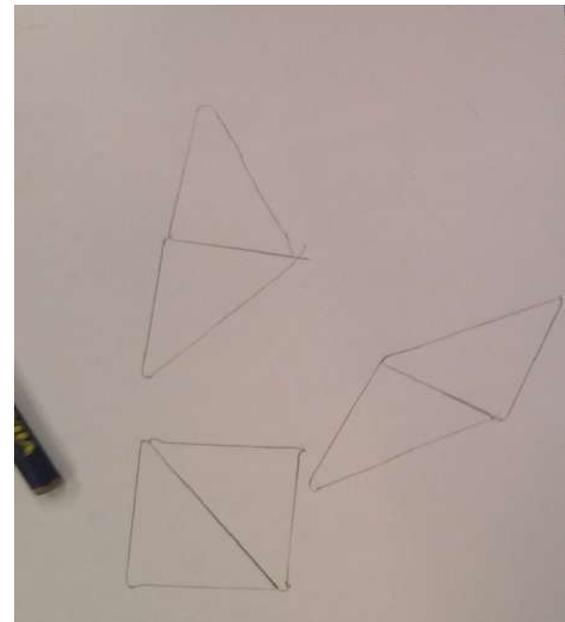
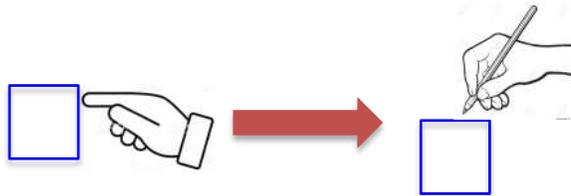


REPRODUIRE

TRACER



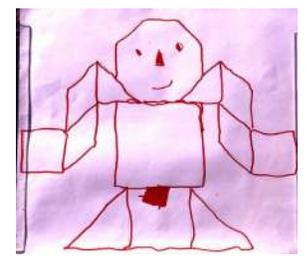
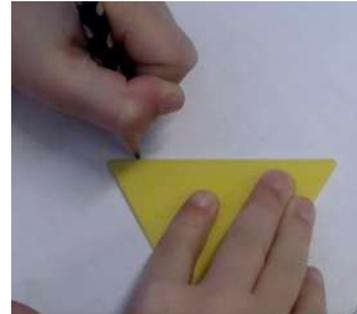
FRAGMENTATION DU CONTOUR



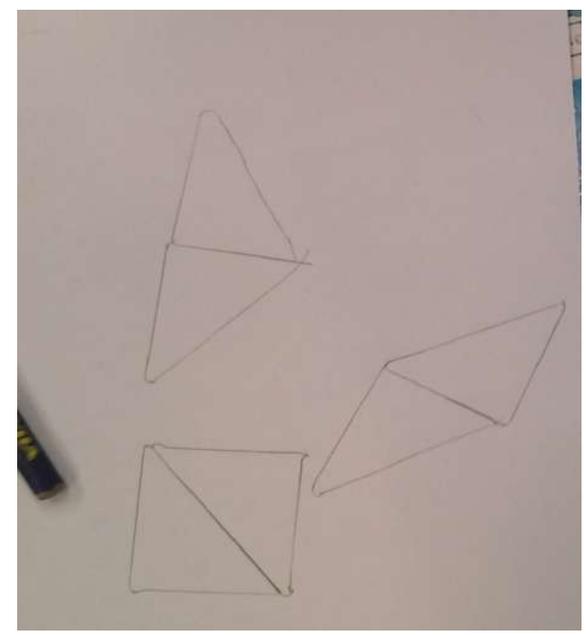
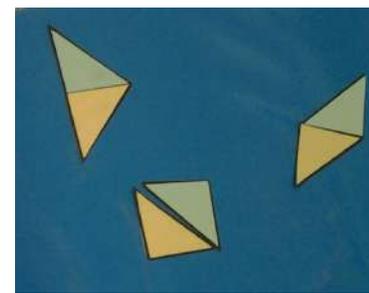
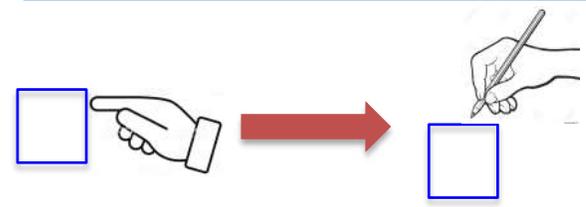


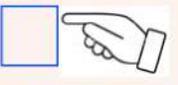
REPRODUIRE

TRACER

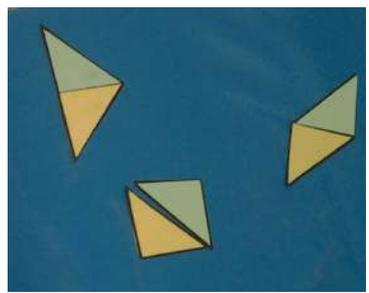


FRAGMENTATION DU CONTOUR

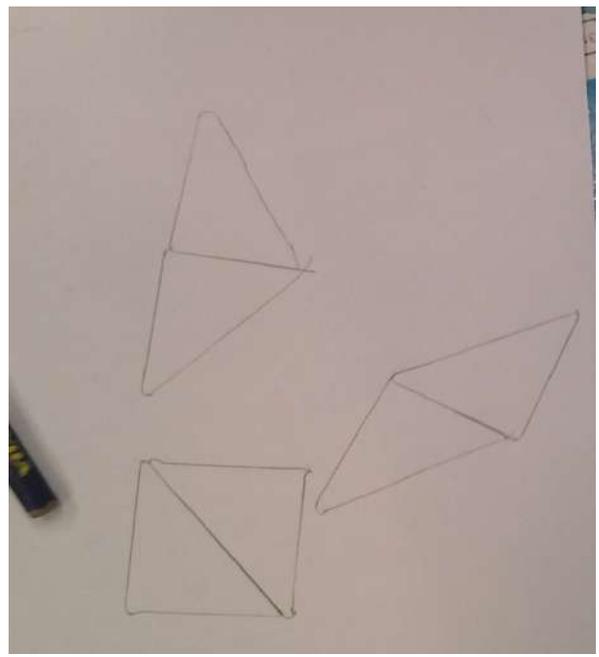


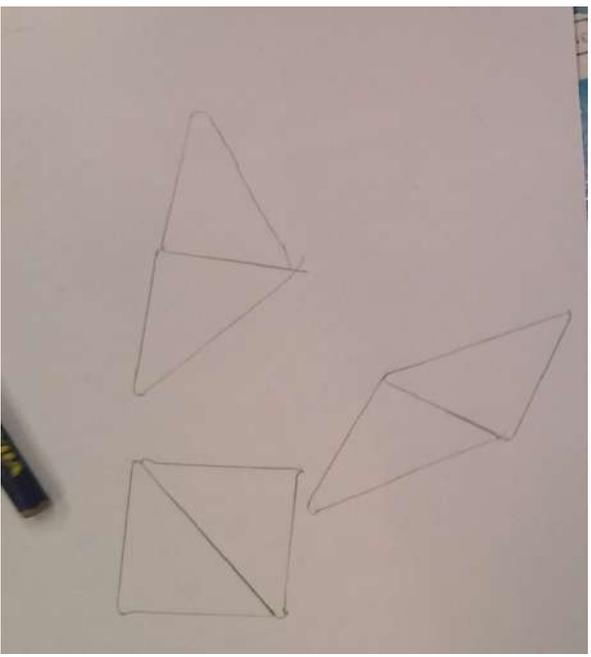
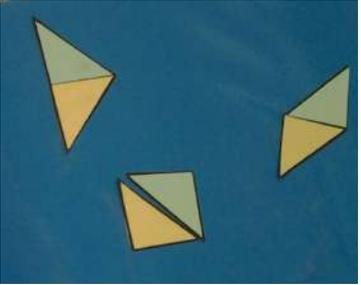
 VISION	 SURFACE	 CONTOUR
--	---	--

Le passage de la **VISION SURFACE** à la **VISION CONTOUR** s'accroît

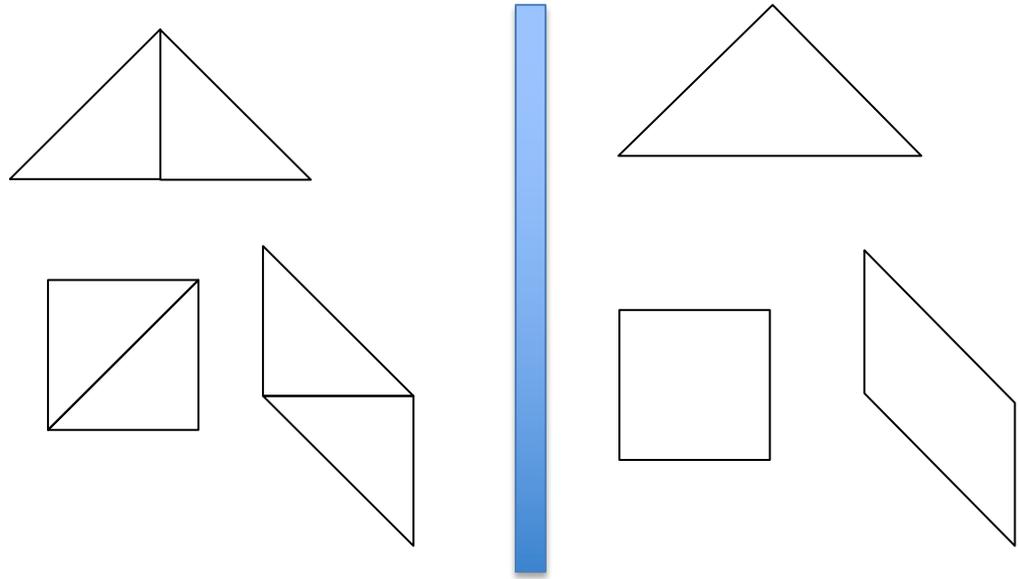


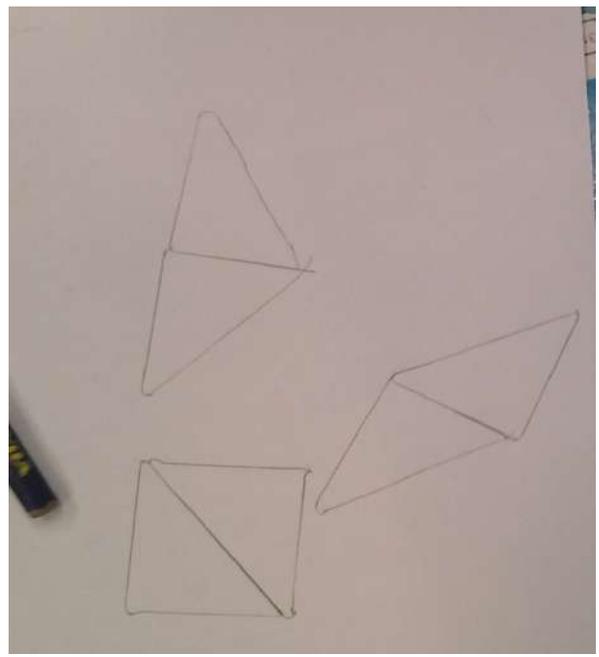
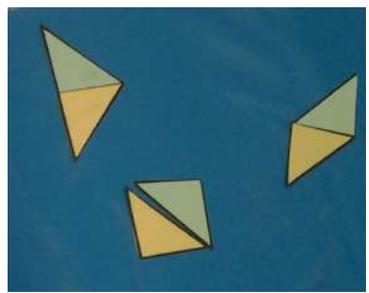
COMPARER les REPRODUCTIONS



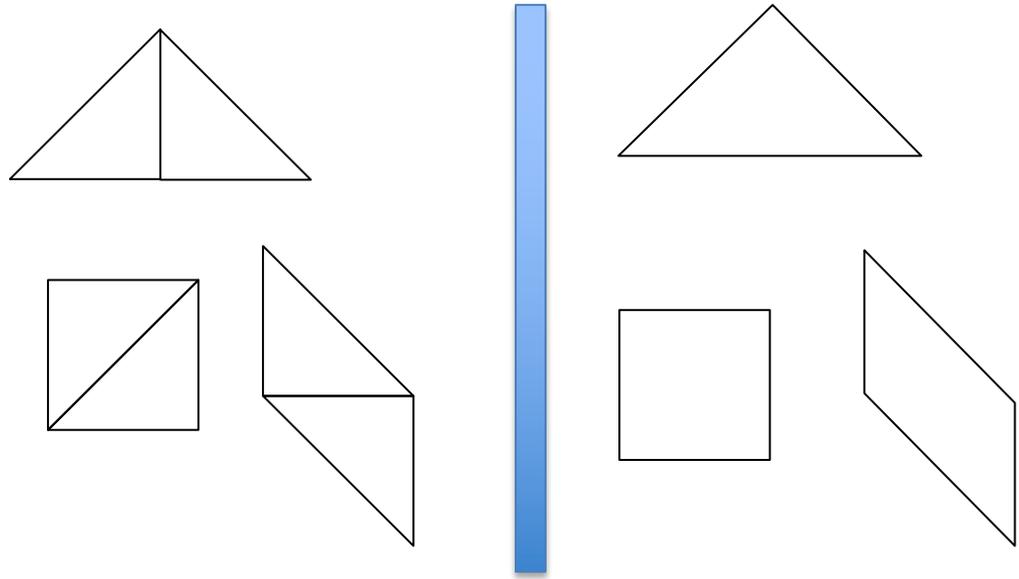


COMPARER les REPRODUCTIONS





COMPARER les REPRODUCTIONS



Tracé des lignes intérieures... ou pas...

Quels problèmes proposer en appui sur ces reproductions ?

Après avoir assemblé, « **composé** librement »....
apprendre à : « **décomposer** » une figure donnée en deux **sous-figures**...



* Maths au CP



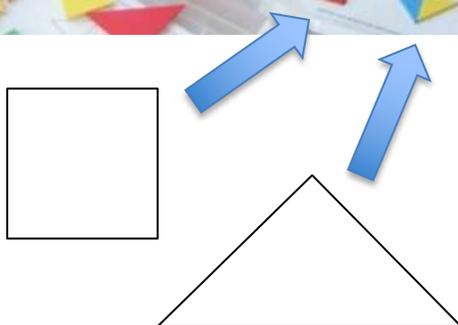
*Adopter une
progressivité dans
les activités liées au
jeu du TANGRAM !*

Quels problèmes proposer en appui sur ces reproductions ?

Après avoir assemblé, « **composé** librement »....
apprendre à : « **décomposer** » une figure donnée en deux **sous-figures**...



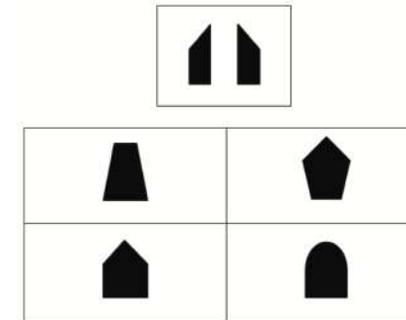
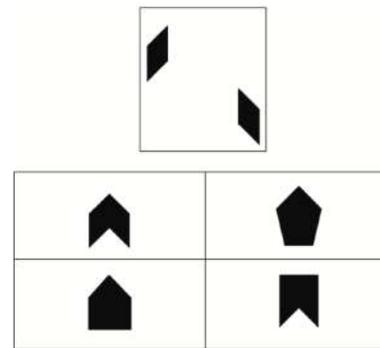
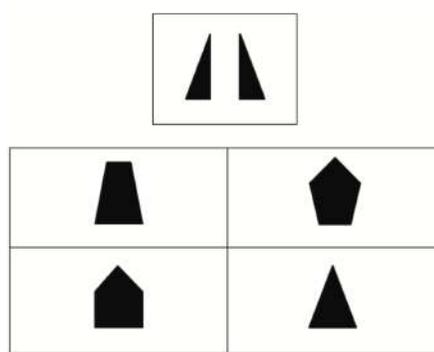
* Maths au CP

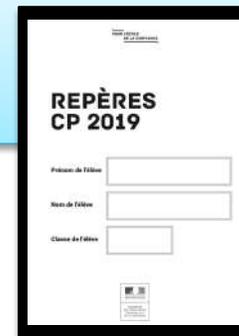


Retrouver les assemblages correspondant **aux**
silhouettes tracées : décomposer, recomposer

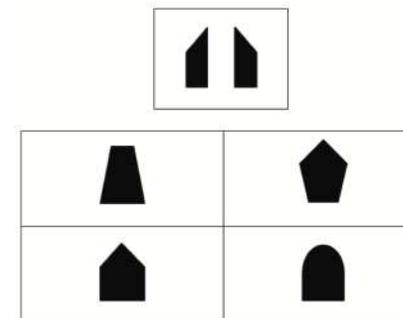
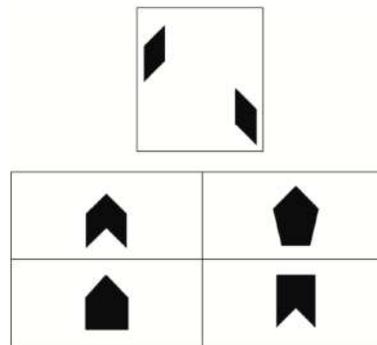
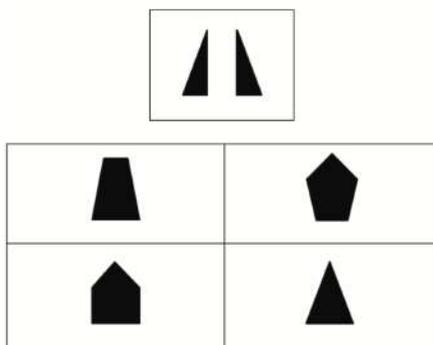


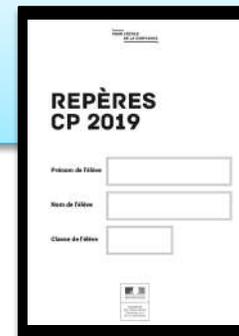
*Adopter une
progressivité dans
les activités liées au
jeu du TANGRAM !*



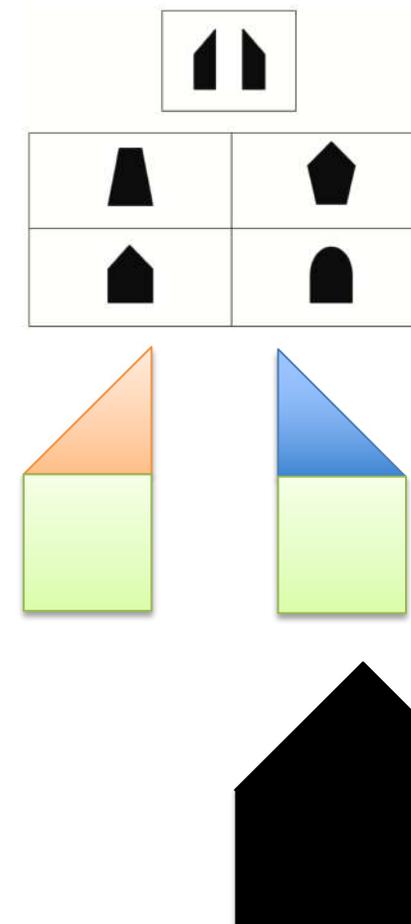
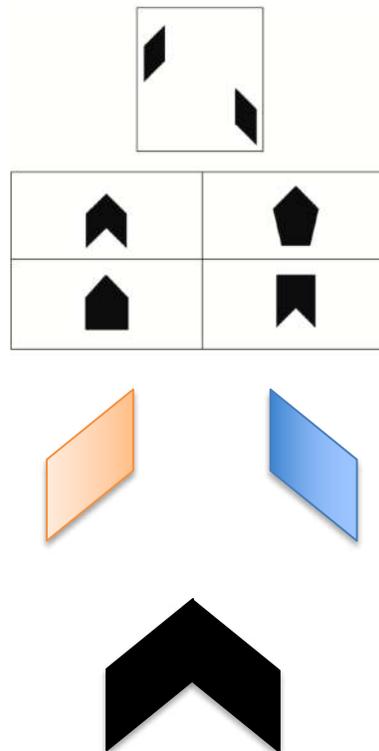
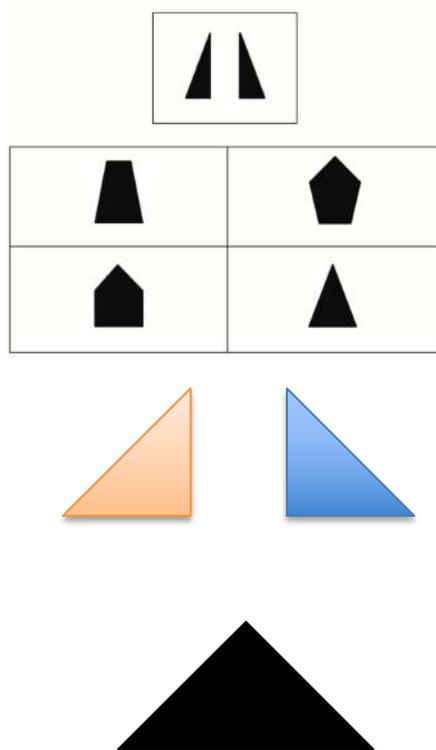


Compétence: Etre capable de « **décomposer** » une figure donnée par sa silhouette....
à **retrouver une composition possible** à partir de deux formes ou plus ...



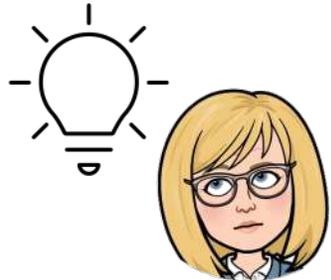


Compétence: Etre capable de « **décomposer** » une figure donnée par sa silhouette... à **retrouver une composition possible** à partir de deux formes ou plus ...





Compétence: Etre capable de « **décomposer** » une figure donnée par sa silhouette... à **retrouver une composition possible** à partir de deux formes ou plus ...



Autre activité préalable possible (liée à une nouvelle contrainte):

Assembler deux formes par leurs côtés de même longueur de manière à ce que l'une puisse « **se retourner** sur l'autre », ... vers la **symétrie axiale**...

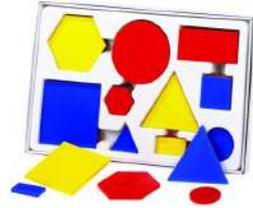


Appréhender les formes géométriques

Vers la géométrie des tracés

Quelques repères sur les formes et figures planes

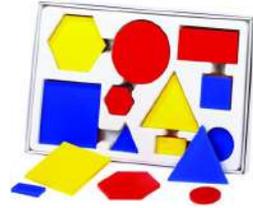
On retient que



Forme géométrique

Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Surface avec un bord

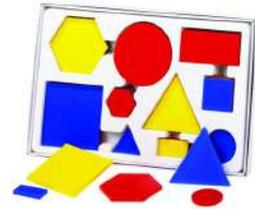
Forme géométrique



Objet matériel

Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Forme géométrique

Surface avec un bord

Objet matériel

Gabarit

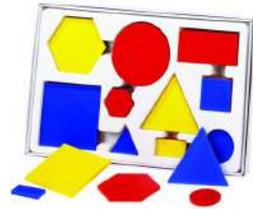
Figure simple

Trace d'un objet matériel



Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Surface avec un bord

Forme géométrique

Objet matériel

Plusieurs gabarits

Gabarit

Assemblage de figures simples

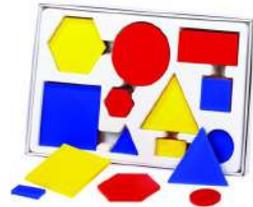
Figure simple

Trace d'un objet matériel



Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Surface avec un bord

Forme géométrique

Objet matériel

Plusieurs gabarits

Gabarit

Assemblage de figures simples

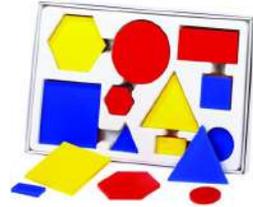
Figure simple

Trace d'un objet matériel

Faire **coïncider** des sommets ou des bords droits

Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Surface avec un bord

Forme géométrique

Objet matériel

Plusieurs gabarits

Gabarit

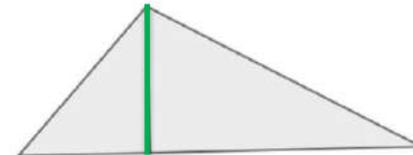
Assemblage de figures simples

Figure simple

Trace d'un objet matériel

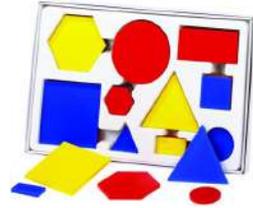
Faire **coïncider** des sommets ou des bords droits

Figures contenant des **lignes intérieures au contour**



Quelques repères sur les formes et figures planes

On retient que



Surface avec un bord

Forme géométrique

Objet matériel

Plusieurs gabarits

Gabarit

Assemblage de figures simples

Figure simple

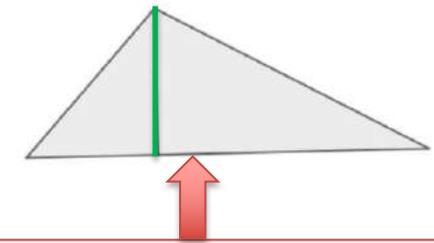
Trace d'un objet matériel

Cycle 2, 3, 4

Déconstruction dimensionnelle des formes

Faire **coïncider** des sommets ou des bords droits

Figures contenant des **lignes intérieures au contour**



Premiers pas vers les apprentissages géométriques

Quelques repères sur les formes et figures planes

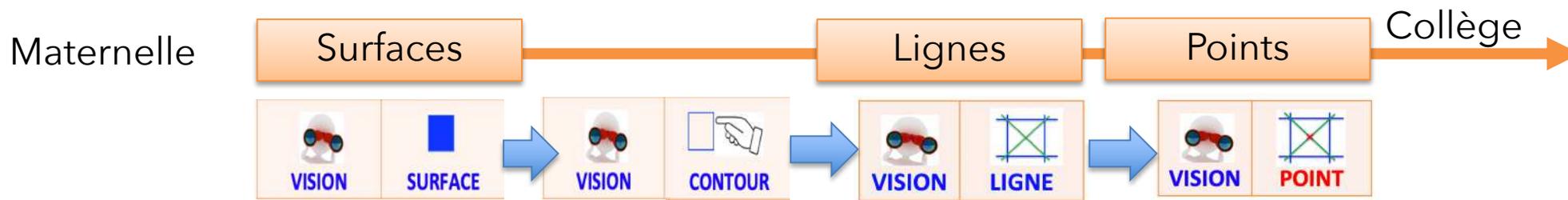
On retient que

APPREHENSION des figures

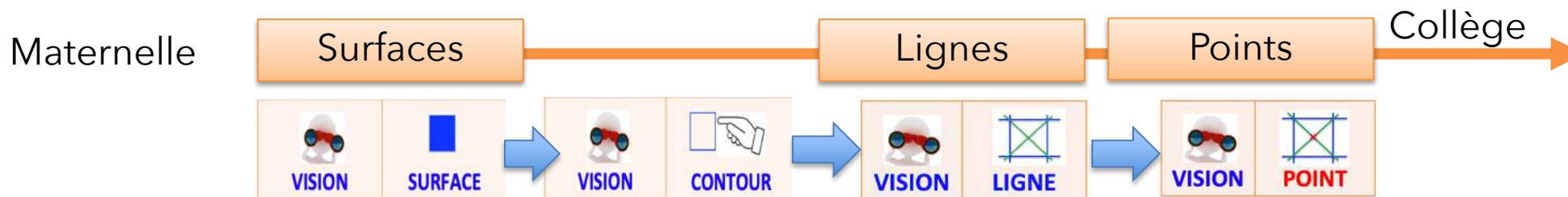
Sens mobilisé				
Appréhension	Perceptive	Opératoire	Discursive	Séquentielle

Un **apprentissage spécifique des 4 appréhensions**
semble nécessaire pour développer
la **manière mathématique de regarder une figure en géométrie....**
Et ce, ... dans chacun des cycles.





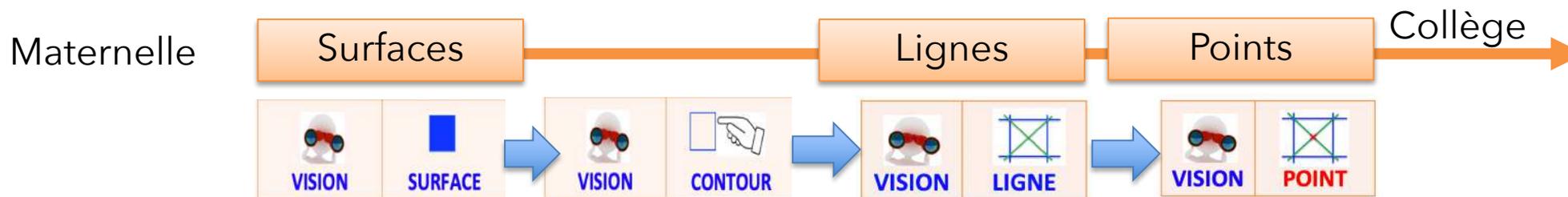
Ce que l'on sait sur :
les **conditions cognitives** de **l'apprentissage de la géométrie**... vers les cycles 2 et plus...



Ce que l'on sait sur :
les **conditions cognitives** de **l'apprentissage de la géométrie**... vers les cycles 2 et plus...

« Différentes caractérisations d'un même objet ou d'une même notion s'enrichissent mutuellement permettant aux élèves de:

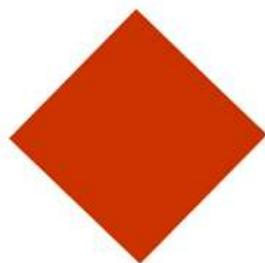
Passer du regard ordinaire porté sur un dessin au regard géométrique porté sur une figure. »



Ce que l'on sait sur :
 les **conditions cognitives** de **l'apprentissage de la géométrie**... vers les cycles 2 et plus...

« Différentes caractérisations d'un même objet ou d'une même notion s'enrichissent mutuellement permettant aux élèves de:

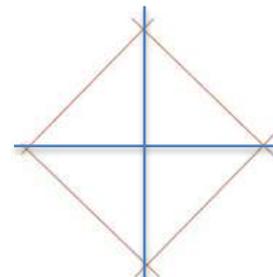
Passer du regard ordinaire porté sur un dessin au regard géométrique porté sur une figure. »



Vision surface.
 Gabarit d'une forme.
 Il s'agit d'une surface.



Vision contour.
 Ce gabarit a un contour.

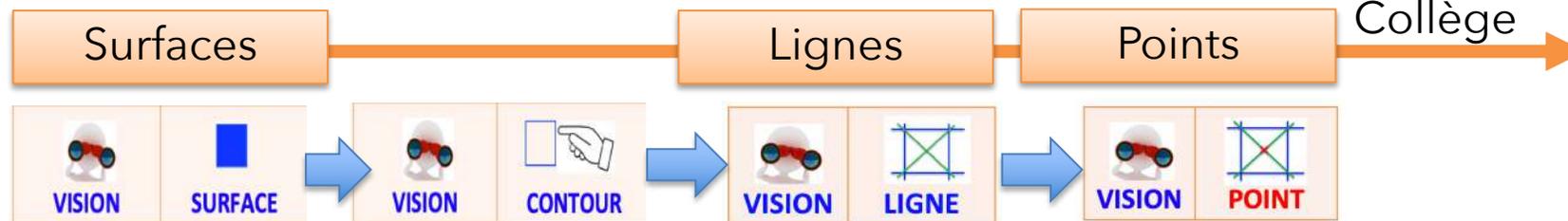


Vision lignes.
 Ce contour peut être considéré comme la superposition ou la juxtaposition de quatre lignes.



Vision points.
 De ces lignes on ne peut retenir que des parties et là nous avons quatre points ou quatre sommets de la forme.

Maternelle



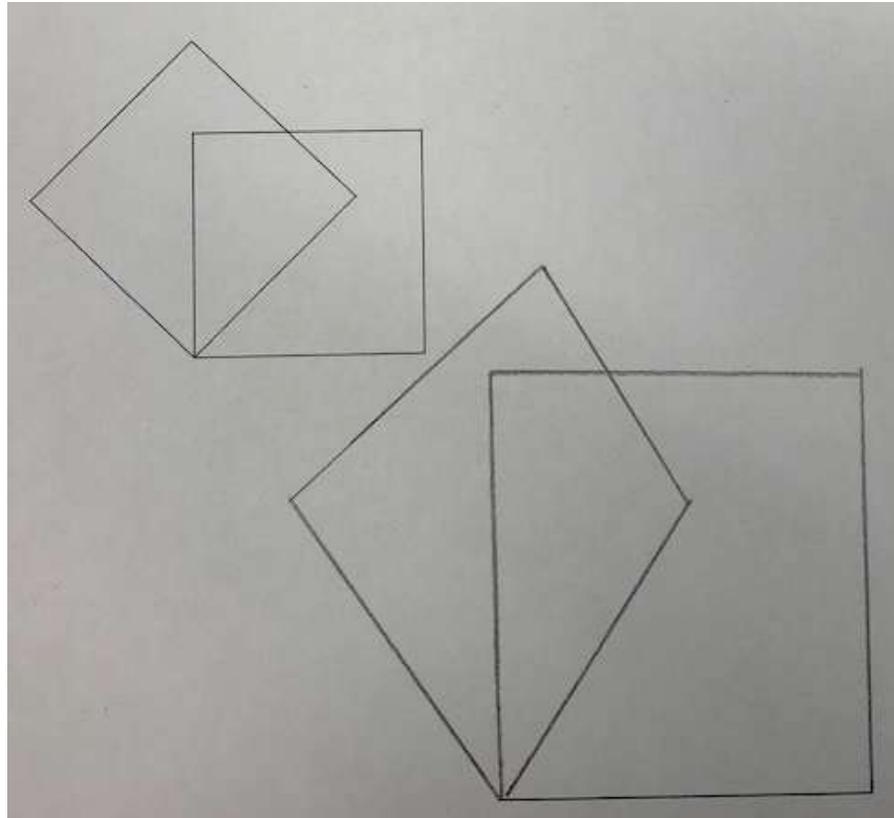
Quels enjeux pour la suite des apprentissages géométriques ?

Quelle progressivité CP - CE1 - CE2 ?

Analyse d'une procédure :



Un élève a reproduit cette figure composée de deux carrés identiques de cette manière:



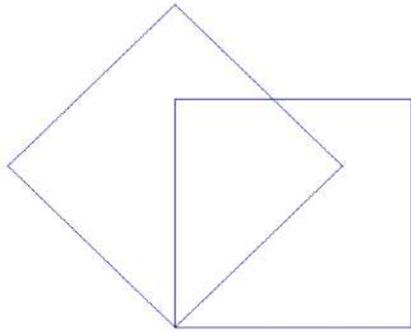
Quelles sont les réussites de cet élève ? Ses difficultés ? Comment l'aider ?

Reproduisons cette figure pour mieux comprendre les difficultés de l'élève

Quels enjeux pour la suite des apprentissages géométriques ?

Quelle progressivité CP - CE1 - CE2 ?

Reproduire cette figure pour mieux comprendre les difficultés de l'élève

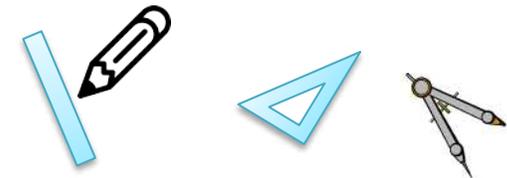


Instruments autorisés:

- une règle,
- une équerre,
- un compas

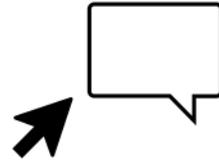


5 min



L'enjeu cognitif sous-jacent au développement de ces appréhensions permet de comprendre pourquoi les évaluations proposent cet exercice

Comprendre les difficultés sous-jacentes à la tâche proposée



Cliquer sur le lien pour accéder à la vidéo

Que retenez-vous de cette partie ?



5 min

Traces de vos prises de notes via SDUNCI

FC-Géométrie

Nom :

Après chaque phase importante, choisissez une initiale qui illustre un élément que vous souhaitez partager.

- Surprenant ?** ce auquel je n'avais jamais pensé avant
- Utile ?** ce que je pense pouvoir utiliser, réinvestir, à court terme
- Connu ?** ce n'est pas nouveau pour moi

- Déroutant ?** ce qui remet en question des convictions profondes chez moi
- Nouveau ?** ce que ça m'apprend aujourd'hui
- Intéressant ?** ce qui éveille mon intérêt, y compris si ce n'est pas particulièrement ce que je cherchais aujourd'hui

+

Phase	S,D,U,N,C ou I ?	Pour moi	Pour mes pratiques en classe
Temps 1			
Temps 2			
Temps 3			
Temps 4			