

Sujet : M43C3

CM1 3<sup>ème</sup> trimestre

Les élèves ont travaillé sur la reconnaissance et la construction de droites perpendiculaires, de droites parallèles, de carrés, de rectangles, de cercles. Concernant le cercle, les élèves ont également travaillé sur les expressions « Trace le cercle de centre ... passant par ... » et « Trace le cercle de diamètre ... ».

Ils ont également réalisé des figures à partir d'un programme de tracé qui est une suite d'instructions élémentaires. Exemple : Tracer un segment [AB], placer le point I milieu de [AB], tracer le cercle de centre I passant par A...

Suite à ce travail, l'enseignant a pu établir une liste de critères de réussite de ce type de tâche. Pour réussir un programme de tracé, il faut :

- Bien respecter les instructions données ;
- Réaliser les constructions avec précision ;
- Nommer les quadrilatères en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- Si un point est nommé plusieurs fois dans un énoncé de construction, c'est toujours le même point sur la figure construite.

À la fin de ce travail, l'enseignant(e) propose à ses élèves une évaluation formative relative à l'objectif « Construire une figure géométrique à partir d'un programme de construction qui est une suite d'instructions élémentaires ». Le document 2 présente cette évaluation. Il (elle) a recensé les réussites et les erreurs de ses élèves (document 3) et souhaite organiser une séance d'exploitation de cette évaluation dans le but de remédier aux difficultés constatées. Élaborer la séance d'exploitation de cette évaluation et de remédiation aux difficultés constatées. Préciser comment seront exploitées les erreurs relevées ainsi que les tâches proposées aux élèves. Indiquer l'organisation de la classe ainsi que le déroulement de la séance.

Document 1 : Extraits des programmes du cycle 3 (BOEN n° 31 du 30 juillet 2020)

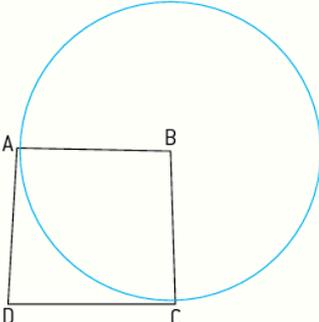
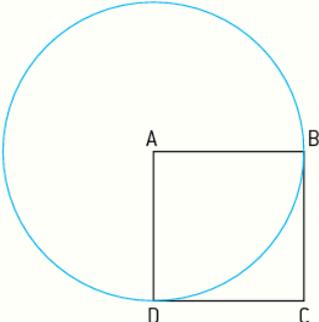
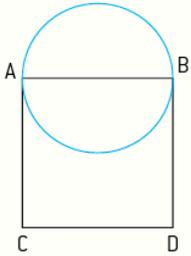
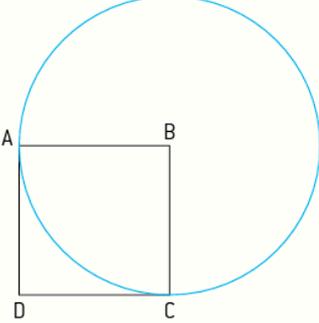
<b>Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques</b>
Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : <ul style="list-style-type: none"><li>- triangles, dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral) ;</li><li>- quadrilatères, dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange, première approche du parallélogramme) ;</li><li>- cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné), disque.</li></ul> Reconnaître, nommer, décrire des solides simples ou des assemblages de solides simples : cube, pavé droit, prisme droit, pyramide, cylindre, cône, boule. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vocabulaire associé à ces objets et à leurs propriétés : côté, sommet, angle, diagonale, polygone, centre, rayon, diamètre, milieu, hauteur solide, face, arête.</li></ul>
Reproduire, représenter, construire : <ul style="list-style-type: none"><li>- des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) ;</li><li>- des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit).</li></ul>
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane. Réaliser une figure plane simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.
<b>Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques</b>
<b>Relations de perpendicularité et de parallélisme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné.</li><li>- Tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné.</li><li>- Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alignement, appartenance.</li><li>▪ Perpendicularité, parallélisme.</li><li>▪ Segment de droite.</li><li>▪ Distance entre deux points, entre un point et une droite.</li></ul></li></ul>

**Document 2** : Évaluation formative

Les élèves ont à leur disposition une règle graduée, une équerre, un crayon.  
Trace un carré ABCD tel que  $AB = 3$  cm.  
Trace le cercle de centre B passant par A.

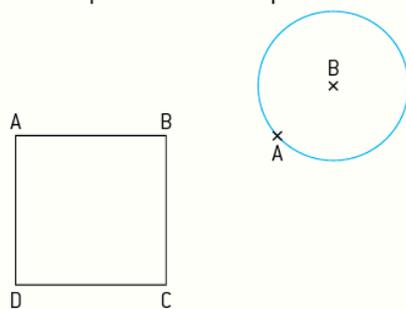
**Document 3** : Résultats des élèves (classe de 26 élèves) à l'évaluation formative

Remarque : la somme des nombres d'élèves dépasse 26 car il y a des élèves qui ont réalisé des constructions imprécises avec des erreurs, par exemple au niveau des consignes.

Types de productions	Nombre de productions
Réalisation correcte et précise.	12
Réalisation imprécise au niveau du tracé du carré (angle droit imprécis) et/ou du cercle. 	7
Tracé du cercle de centre A passant par B. 	3
Tracé du cercle de diamètre [AB]. 	2
Erreur au niveau de la dénomination du carré. 	2

Placement de deux points A et deux points B.

2



Tracé du cercle de centre B passant par la lettre A.

2

