

# Corrigé Contrôle C2 Figures de base – Equidistance (1 h)

Compte rendu :

- Calculs : Multiplications astucieuses : souvent de mauvais regroupements.  $20 \times 50 = 1\ 000$  et non  $100$ . Relisez-vous !
- Placement de points : Tout est une question de vocabulaire !

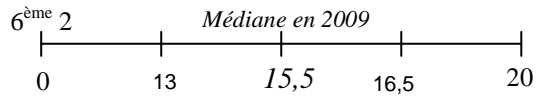
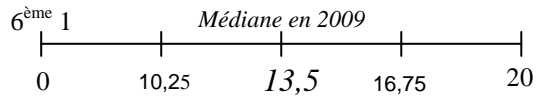
*Vérifiez vos points lorsque vous pensez avoir trouvé la solution.*

*Occupez vous des angles droits en premier.*

- Théorèmes : Des hypothèses souvent inventées. Parfois non sus.
- Equidistance : Médiatrice : souvent le double codage est oublié !

Plus généralement : Soin ! Notation des droites ! Nom et prénom !

Médiane = 15 et 15 sur 20 en 2008.



➤ Exercice n° 1 (..... / 4 points) : Calculs.

1. Complétez les égalités suivantes : (..... / 2 pts)

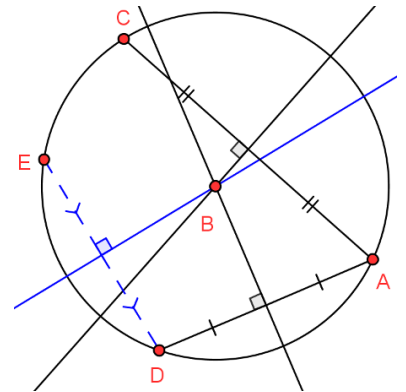
$1\ 000 \times 0,4 = 400$      
  $\frac{57}{100} = 0,57$      
  $2,8 \times 0,1 = 0,28$      
  $\frac{780}{100} = 7,8$

2. Calculez astucieusement les produits suivants :

<p>A = <math>20 \times 0,1357 \times 50</math> (..... / 1 pt)</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 20 \times 50 \times 0,1357</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 1\ 000 \times 0,1357</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 135,7</math></p>	<p>B = <math>0,022 \times 4 \times 20 \times 25</math> (..... / 1 pt)</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 0,022 \times 4 \times 25 \times 20</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 0,022 \times 100 \times 20</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 2,2 \times 20</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>= 44</math></p>
--	--

➤ Exercice n° 2 (..... / 3,5 points) : Vocabulaire.

Sur la figure codée ci contre, on a tracé un cercle  $\mathcal{C}$ . De plus, E, D, C et A  $\in \mathcal{C}$ .  
 Pour retrouver le centre B du cercle, on a tracé la médiatrice de la corde [CA] et la médiatrice de la corde [AD].



1. Placer les noms des 5 points A, B, C, D et E. (..... / 2,5 pts)

*On s'occupe d'abord des points aux angles droits !*

2. Construire au compas en bleu la médiatrice de [ED].

Laissez les traits de construction en pointillés. (..... / 1 pt)

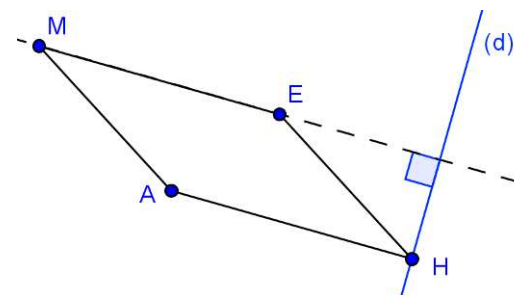
*Puisque B est le centre du cercle, alors B est équidistant de E et D. Donc la médiatrice de [ED] passe par B.*

➤ Exercice n° 3 (..... / 2,5 points) :

Sur la figure ci contre, MAHE est un parallélogramme.

1. Tracer en bleu (d) la perpendiculaire à la droite (EM) passant par le point H. (..... / 0,5 pts)

2. Comment sont les droites (d) et (AH) ? Justifiez ! (..... / 0,5 + 1,5 pts)



- *Puisque MAHE est un parallélogramme, alors (AH) // (ME).*
- *Puisque  $\left\{ \begin{array}{l} (AH) // (ME) \\ (d) \perp (ME) \end{array} \right\}$  alors, d'après le théorème ③, (AH)  $\perp$  (d).*

➤ **Exercice n° 4** (..... / 5 points) : **Attention aux hypothèses inventées pour les théorèmes !**

1. Sur la figure codée ci contre, il manque les noms de 5 points.

On sait que : 1)  $(CE) \perp (EB)$ .

2)  $(d3)$  et  $(DB)$  sont perpendiculaires en A.

3)  $(d4)$  est la parallèle à  $(d3)$  passant par C. **Donc  $(d4) \parallel (d3)$ .**

*On s'occupe d'abord des points aux angles droits !*

Placer les noms des 5 points A, B, C, D et E. **Il restera un point sans nom.**

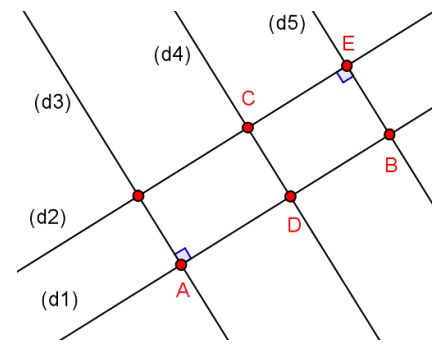
(..... / 2,5 pts)

2. Comment sont  $(d1)$  et  $(d4)$  ? Justifiez ! (..... / 1,5 pts)

Puisque  $\left\{ \begin{matrix} (d4) \parallel (d3) \\ (d1) \perp (d3) \end{matrix} \right\}$  alors, d'après le théorème ③,  $(d1) \perp (d4)$ .

3. On a oublié de coder  $(d2) \perp (d3)$ . Comment sont  $(d3)$  et  $(d5)$  ? Justifiez ! (..... / 1 pt)

Puisque  $\left\{ \begin{matrix} (d5) \perp (d2) \\ (d3) \perp (d2) \end{matrix} \right\}$  alors, d'après le théorème ②,  $(d5) \perp (d3)$ .

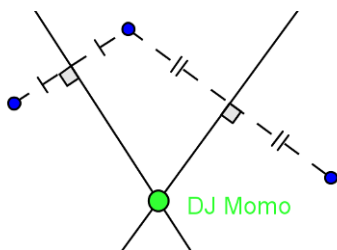


➤ **Exercice n° 5** (..... / 4 points) : Equidistance ; Régionnement. **Exo raté en général !**

Pour chacune des 4 figures, laissez les traits de constructions visibles et en pointillés.

1. Où doit se placer DJ Momo pour être à la même distance de ses trois platines ? (..... / 1 pt)

*On trace 2 médiatrices de deux segments. DJ Momo est à l'intersection des 2 médiatrices.*



2. Dans quelle zone verte placer l'ampli afin qu'il soit :

- équidistant des enceintes  $E_1$  et  $E_2$ .

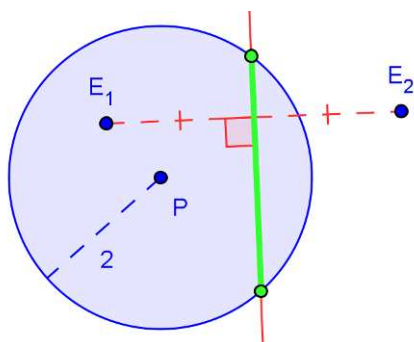
*On trace la médiatrice de  $[E_1E_2]$ .*

- à moins de 3 m de la prise électrique P.

*C'est l'intérieur du cercle de centre P et de rayon 3 cm*

(échelle : 1 cm pour 1 m) (..... / 1 pt)

*La bonne zone est donc la partie de la médiatrice qui se trouve à l'intérieur du cercle.*



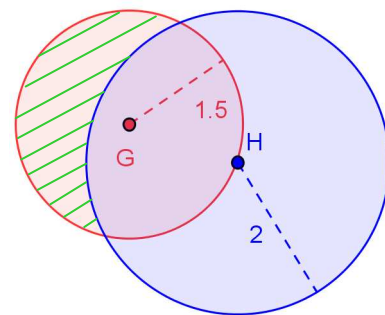
3. Un naufragé lance un appel de détresse qui est reçu par deux bateaux G et H.

*Le bateau G est à moins de 15 km du naufragé (c'est l'intérieur du cercle de centre G et de rayon 1,5 cm) tandis que le bateau H se trouve lui à plus de 20 km (c'est l'extérieur du cercle de centre H et de rayon 2 cm).*

*Dans quelle zone (en vert) se situe le naufragé ?*

*La bonne zone est donc rouge sans être bleue.*

(échelle : 1 cm pour 10 km) (..... / 1 pt)



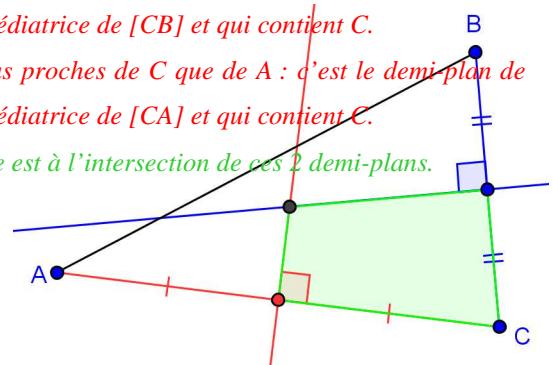
4. A l'intérieur de ce triangle, hachurer en vert la zone des points plus proches de C que de B et de A. (..... / 1 pt)

*On décompose en 2 parties l'énoncé :*

*Les points plus proches de C que de B : c'est le demi-plan de frontière la médiatrice de  $[CB]$  et qui contient C.*

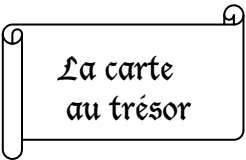
*Les points plus proches de C que de A : c'est le demi-plan de frontière la médiatrice de  $[CA]$  et qui contient C.*

*La bonne zone est à l'intersection de ces 2 demi-plans.*



➤ Exercice n° 6 (..... / 1 point) :

*Exo raté en général ! Confusion entre droite et segment.*



Un lutin trouve un jour un parchemin en sortant de sa maison. Ce parchemin est en fait la carte d'un trésor caché. Voici ce qui est écrit dessus :

« A partir de cet endroit, fait 550 m perpendiculairement à la Route de la Baie, vers la mer.

Ensuite, fait 900 m parallèlement à la Route de la Ville, vers le nord-ouest.

Poursuis ta route parallèlement à la Route de la Baie en faisant 750 m vers le sud-est.

Enfin, perpendiculairement à la Route de la Ville vers le nord-est, fait 270 m.

Tu trouveras ainsi le trésor. »

Où se trouve le trésor ? Fais les tracés nécessaires sur la feuille.

