**Séquence n°…. : le parallélogramme**

**Pour ce chapitre sur le parallélogramme, il faudra lire la leçon p452 et 453 de votre livre avant de commencer les exercices. Il y a beaucoup de propriétés qui seront très utiles pour « prouver », et construire.**

**A NOTER DANS LE CAHIER :**

**Définition : Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont deux à deux parallèles.**

**Quelques liens à voir absolument :**

* **1) Les propriétés du parallélogramme  pour la construction du parallélogramme :**

[**https://youtu.be/oXoGu5nCXuw**](https://youtu.be/oXoGu5nCXuw)

* **2) Construire un parallélogramme à l’aide d’un compas et d’une règle non graduée :**
* [**https://youtu.be/TtTIB4uc0zk**](https://youtu.be/TtTIB4uc0zk)
* **3) Construire un parallélogramme à l’aide d’une règle et d’une équerre :**

[**https://youtu.be/GCc3z98U\_x0**](https://youtu.be/GCc3z98U_x0)

* **4) Les propriétés réciproques (pour « reconnaître » un parallélogramme :**

[**https://youtu.be/oXH-9TbEczs**](https://youtu.be/oXH-9TbEczs)

**1ère séance : Construire un parallélogramme**

* Regarder sans limite la vidéo 1 (Les propriétés du parallélogramme )
* Noter dans le cahier la propriété « fondamentale » et les 4 propriétés données à la fin de la vidéo.

**Pour ceux qui n’ont pas de connexion internet, lire la page 452 du livre et noter les définitions et propriétés dans le cahier**

* Question flash 1 et 2 p454
* Ex 10 p454
* *++ En plus, 3 exercices en ligne (Géogébra) : vous n’avez qu’à cliquer sur ce lien :* [*https://www.monclasseurdemaths.fr/c4/parallelogramme/exerciseurs-compl%C3%A9ter-le-parall%C3%A9logramme-sur-quadrillage/*](https://www.monclasseurdemaths.fr/c4/parallelogramme/exerciseurs-compl%C3%A9ter-le-parall%C3%A9logramme-sur-quadrillage/)

**2ème séance :Construction à l’aide des outils de géométrie**

* Regarder les vidéos 2 et 3 sur les méthodes de construction
* Ex 4, 8 et 10 p454
* ++ *En plus, 3 exercices en ligne (Géogébra) : vous n’avez qu’à cliquer sur ce lien :*

<https://www.monclasseurdemaths.fr/c4/parallelogramme/exerciseurs-compl%C3%A9ter-le-parall%C3%A9logramme-aux-instruments/>

**3ème séance :Reconnaître un parallélogramme (prouver qu’un quadrilatère est un parallélogramme)**

* Regarder sans limite la vidéo 4 (Les propriétés réciproques )
* Noter dans le cahier les 5 propriétés données à la fin de la vidéo.

**Pour ceux qui n’ont pas de connexion internet, lire la page 453 du livre et noter les définitions et propriétés dans le cahier**

* Question flash 12 p 455
* Ex 16, 17 p 455

**4ème séance :Consolidation**

* Ex 18 p455
* Ex 21 p456
* Vous pouvez toujours refaire des exercices en ligne en cliquant sur les liens précédents

**Pour le travail fait en demi-groupe en distanciel sur l’addition et la soustraction de nombres relatifs, voici la correction :**

*Correction des exercices de la semaine dernière*

* ***Question flash 1 p74***

A= -3+8=5 B= -5+5=0 C=2+4=6 D=8+(-10)= -2 E= -12,1+(-8,7)= -20,8

F=2,4+(-2,5)= -0,1

* ***Question flash 2 p74***

A=4+(-5)= - 1 B=12,3+4,9=17,2 C= -8+(-5)= -13 D= -4+4=0 E=21,9+(-31)= -9,1

F= -5,1+8,2=3,1

* ***Ex 19 p 75***

1. 3,2 -5,35=-2.15 b. 8,1 – (+15)=-6,9 c. 4,7-(-5)=9,7 d. -120-56=-176

e. -284-(-45)=-239 f. -0,06-(-3,4)=3,34

* ***Ex 20 p 75***

13-4=9 4-(-13)=17 -13-4=-17 4-13=-9

* ***Question flash 25 p 75***

A=3+(-5)-(-3)+5=3+(-5)+(+3)+5=3+3+5+(-5)=11+(-5)=6

B=3-(-5)+3+(-5)=3+(+5)+3+(-5)=3+5+3+(-5)=11+(-5)=6

C=-3-5-(-3)-5=-3+(-5)+(+3)+(-5)=-3+(-5)+(-5)+3=-13+3=-10

* ***Question flash 26 p75***

A=-1+7-8+3=-1+7+(-8)+3=-1+(-8)+7+3=-9+10=1

B=3-(-7)-8+3=3+7-8+3=3+7+3+(-8)=13+(-8)=5

* ***Ex 27 p75***

1) a) On a regroupé les termes positifs et les termes

b) A=13-15=13+(-15)=-2

2) B=20+15+3-12-20=38-32=6

C=-36-24-1+41+58=-61+99=38

D=0,7+2,5-3,5-8=3,2-11,8= -8,6

E=-3,2-4-6,9+4=-14,1+4= -10,1

* ***Ex 28 p75***

A=-3-7+3+8-5+10=-3-7-5+3+8+10=-15+18=3

B=135+65-154-46=200-200=0

C=1,98+3,4+0,02-5,2-4,4=5,4-9,6=-4,2

D=21-(-2)+(-4)-21=21+2-4-21=23-25=-2

* ***Ex 29 p75***

1. A=-2-4+3-(-1)=-2-4+3+1=-6+4=-2
2. B=-2-(4+3)-(-1)=-2-7+1=-9+1=-8
3. C=(4-(-2))-(3+(-1))=(4+2)-2=6-2=4

* ***Ex 22 p75***

Attention, remarque importante : une distance est toujours un nombre positif

AB=1-0,2=0,8 OA=1 OD=0-(-0,2)=0,2 AC=1-(-0,5)=1,5 BD=0,2-(-0,2)=0,4

CD=-0,2-(-0,5)=0,3

* ***Ex 30 p76***

2+3-4-2+1=6-6=0 Maïna va bien sortir au RDC (niveau 0)