

Dossier : Les Virus

Activité 1 Dans tout le dossier

1. Enrichissez votre vocabulaire. Utilisez le dictionnaire ou le WEB pour trouver la signification des mots suivants en tenant compte du contexte.

Notez la définition adéquate des 5 mots ci-dessous.

1. Page 2 : Immunité : propriété d'un organisme de résister à une cause de maladie
2. Page 3 : Prévention : ensemble des moyens médicaux mis en œuvre pour éviter les maladies
3. Page 3 : Mortalité : proportion de décès dans une population donnée durant un temps déterminé
4. Page 3 : Vaccination : action d'administrer un vaccin
5. Page 4 : Propagation : fait de s'étendre (ex: propagation d'une épidémie)

2. Le Covid-19 est un des coronavirus.

Pourquoi ce nom ?

Car le virus ressemble sous le microscope
à une couronne

Deux indices : « en savoir plus » et →



1. Lisez TOUT l'article puis répondez aux questions suivantes.

✓ Quel organe est en première ligne pour nous protéger des microbes ?

.....la peau.....

✓ A partir de quelle température considère-t-on que l'individu a de la fièvre ?

.....38° C.....

✓ Quels sont les trois types de globules blancs ?

- Ceux qui *digèrent les microbes*.....

- Ceux qui *détruisent les cellules malades*.....

- Ceux qui *fabriquent les anticorps*.....

✓ En cas de fièvre excessive, de quel type de complication un enfant peut-il être victime ?

- *convulsions*.....

De quoi s'agit-il ? (recopiez la définition du JDE)

- *contractions brusques et involontaires des muscles*.....

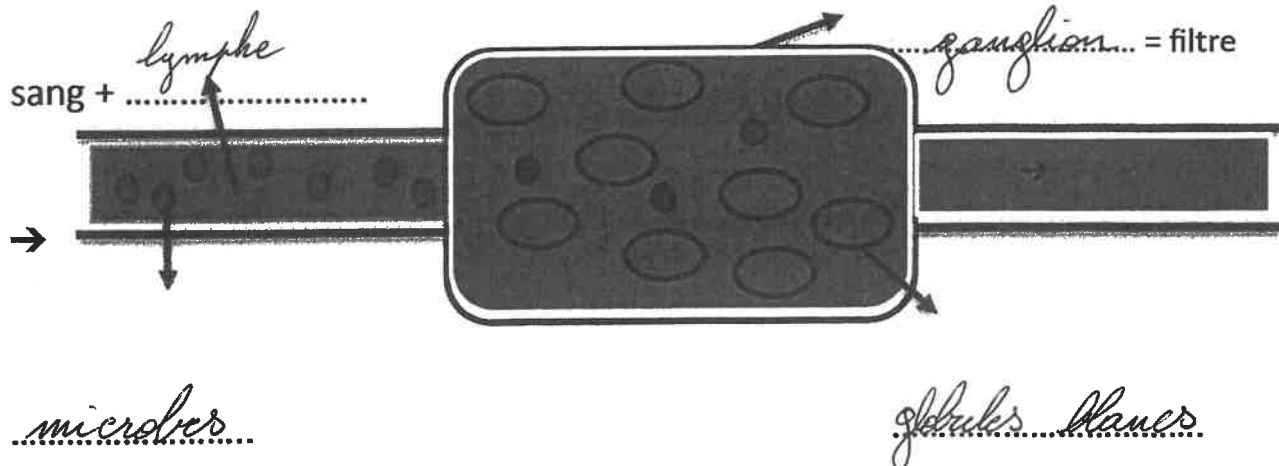
2. Citez deux phénomènes qui peuvent faire varier la température corporelle :

- *moment de la journée*..... - *manière de prendre la température*.....
- *l'organisme*.....

3. Donnez une cause possible de l'augmentation de la température corporelle :

- *soup. de chaleur*..... - *symptôme pour signaler une agression*.....

4. Complétez le schéma qui résume le 1^{er} paragraphe de la partie « Branle-bas de combat ».



Activité 3 Page 4 : Lutter contre la propagation des virus

1. Récrivez « Autres conseils » en vous adressant à un très bon copain.
Utilise l'impératif présent !

- Tousser dans un ...
- Utiliser des ... Et jeter les ...
- Éviter de ...
- Rester à la maison si tu es ...
- Éviter ...
- Éviter de toucher ton visage avec tes mains

2. A vos crayons !

Créez à votre tour six autres pictogrammes pour illustrer les moments-clés préconisés pour le lavage des mains. Présentez votre travail personnes qui vous entourent puis, pourquoi pas, agrandissez quelques logos choisis pour les afficher dans votre école ... ou à la maison.

Activité 4**Page 3 : Le vaccin pour soi et pour les autres**

Reliez l'intertitre au mot clé du paragraphe

Intertitres	Mots-clés
Comment fonctionne un vaccin ?	Rumeurs
Que contient un vaccin ?	Grande mortalité
Y a-t-il des vaccins pour toutes les maladies ?	Recommandé
Comment choisit-on les maladies ... ?	Non
Pourquoi n'arrive-t-on pas ?	Poliomyélite
La grippe mute, elle aussi. ...	Microbes inactivés
Les vaccins sont-ils obligatoires ?	Souches
Plus d'un vaccin quand on est petit.	Imite
Vaccins critiqués.	Très changeant

Activité 5**Dans tout le dossier**

Ouvrez l'œil !

Recopiez pour chaque illustration le titre de son article.



Lutter contre la propagation des virus.



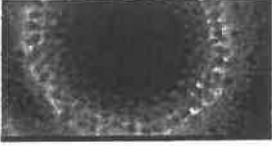
Quand les maladies se propagent à grande échelle.



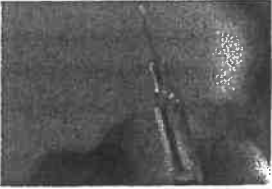
Quand le corps se défend.



.....Les virus..... minuscules..... mais..... puissants.....



.....Plusieurs..... familles..... de..... microbes.....



.....Le vaccin : pour toi et pour les autres.....

Faites vos jeux 

Activité 6

Page 3 : Vaches, vaccine et vaccin : l'histoire

1. Le rapporteur ou l'aristo mesure l'amplitude de mon premier.
 Mon second est le nom d'une des planètes de notre système solaire.
 Mon tout est le pays d'origine de la vaccination. Je suis *Angleterre*
2. Mon premier est la première lettre de l'alphabet.
 Mon deuxième est une boisson que l'on déguste chaude ou froide.
 Mon troisième est la tenue d'Adam.
 Mon quatrième est un endroit apprécié par les oiseaux pour nidifier.
 Mon tout est synonyme de « vieux microbe ». Je suis *atténué*
3. Conjuguez le verbe « Aller » à l'impératif présent à la 2^{ème}P.S. pour trouver mon premier.
 Mon deuxième est une céréale que l'on peut manger salée ou sucrée.
 Mon troisième constitue 70% du corps humain.
 Mon quatrième est un article défini simple.
 Mon tout est une maladie sur laquelle le père de la vaccination. Je suis *variolo*
4. Mon premier est une voyelle.
 Mon deuxième est la maison de la plupart des oiseaux.
 Mon troisième est l'antonyme de bien.
 Mon tout est un « coéquipier » de Louis Pasteur. Je suis *animal*

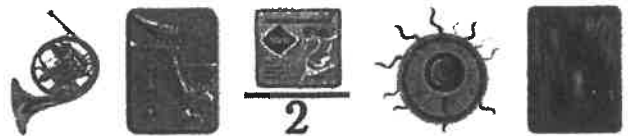
Activité 7

Dans tout le dossier

Résolvez ces rébus. Tous les mots illustrés sont extraits des chapeaux et des légendes de votre dossier.



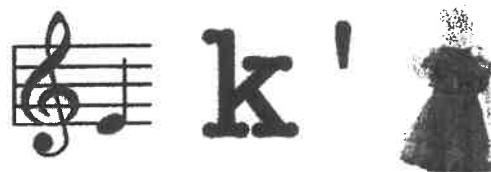
! 2 mots *Danière corporelle*



coronavirus



injection



microbe



maladie



!!! 2 mots *système immunitaire*

Les formes de phrases : la phrase active et la phrase passive

GA1

SOUVIENS-TOI!

DANS **UNE PHRASE ACTIVE**, LE SUJET **FAIT** L'ACTION.

EXEMPLE : LES ADULTES CRÉENT DES LOIS POUR PROTÉGER LES ENFANTS.

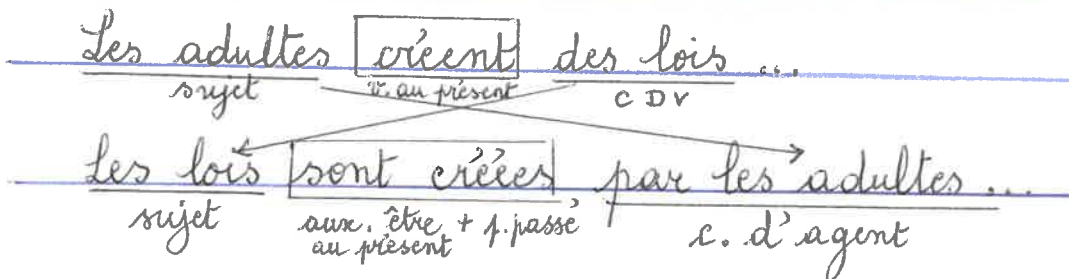


DANS **UNE PHRASE PASSIVE**, LE SUJET **SUBIT** L'ACTION.

EXEMPLE : LES LOIS SONT CRÉÉES PAR LES ADULTES POUR PROTÉGER LES ENFANTS.

(COMPLÉMENT D'AGENT)

→ LE VERBE DE LA PHRASE PASSIVE EST TOUJOURS CONSTRUIT AVEC L'AUXILIAIRE ÊTRE ET LE PARTICIPE PASSÉ DU VERBE.



1. > **SOULIGNE** les phrases passives.



Les droits de l'enfant

- Ces droits sont décrits dans la Convention relative aux Droits de l'Enfant.
- Elle a été signée par presque tous les pays du monde.
- Mais la situation dans le monde n'est pas simple.
- Les droits de nombreux enfants ne sont pas respectés.
- Dans les pays pauvres, des enfants travaillent souvent pour aider leur famille.
- Mais les travaux pénibles ou dangereux ne doivent pas être effectués par des enfants.

2. **TRANSFORME** ces phrases passives en phrases actives.

Dans certains pays, la guerre est faite par les enfants.

Dans certains pays, les enfants font la guerre.

La Convention des Droits de l'Enfant a été signée par la Belgique.

La Belgique a signé la Convention des Droits de l'Enfant.

Des millions d'enfants sont exploités à travers le monde.

On exploite des millions d'enfants à travers le monde.

↳ Quand le complément d'agent n'est pas exprimé, on utilise le pronom **ON** à la forme active.

3. **TRANSFORME** ces phrases actives en phrases passives.

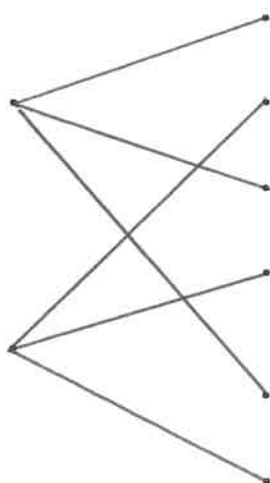
SOULIGNE le verbe conjugué.

Des articles <u>composent</u> la Convention.	<i>La Convention est composée d'articles.</i>
Les adultes <u>doivent protéger</u> les enfants.	<i>Les enfants doivent être protégés par les adultes.</i>
Certains pays ne <u>respectent</u> pas les droits des enfants.	<i>Les droits des enfants ne sont pas respectés par certains pays.</i>
Les droits <u>concernent</u> tous les enfants.	<i>Tous les enfants sont concernés par les droits.</i>

4. **Associe** ces caractéristiques à chacune des phrases, **utilise** deux couleurs différentes.

La phrase active

La phrase passive



Le sujet commande l'action.

Le sujet subit l'action.

Le verbe s'écrit en un ou deux mots.

Le verbe se conjugue avec l'auxiliaire être (deux ou trois mots)

GV → V + CD ± CP

GV → V + Complément du verbe passif ± CP
(c. d'agent)

1) Transforme ces phrases actives en phrases passives.

Chaque jour, le boulanger sort du four des croissants chauds.

Chaque jour, des croissants chauds sont sortis du four par le boulanger.

La planche à voile double les pédalos.

Les pédalos sont doublés par la planche à voile.

Le feu a dévoré tous les sapins de la colline.

Tous les sapins de la colline ont été dévorés par le feu.

Le renard flatte le corbeau. Le corbeau lâche le fromage.

Le corbeau est flatté par le renard. Le fromage est lâché par le corbeau.

2) Transforme les phrases passives en phrases actives.

L'agneau, au fond des bois, a été mangé par le loup.

Le loup, au fond des bois, a mangé l'agneau.

Le lion de la fable est sauvé par un rat.

Un rat sauve le lion de la fable.

Dès le lever du soleil, les haricots ont été cueillis par ma tante.

Dès le lever du soleil, ma tante a cueilli les haricots.

Jadis, les marins étaient guidés par les étoiles.

Jadis, les étoiles guidaient les marins.

3) Souligne les phrases passives et transforme-les en phrases actives.

Dernier bulletin d'information en direct :

« Une tempête tropicale ravage actuellement les îles du Pacifique. Les toits sont emportés par des rafales violentes, les arbres sont arrachés par les bourrasques . De hautes vagues ont englouti les plages et les nombreux hôtels côtiers sont désertés par les touristes. Heureusement, on espère un retour à la normale dans les prochaines heures. Un soleil radieux est annoncé dès demain par les météorologues. »

Des rafales violentes emportent les toits, les bourrasques arrachent les arbres, et les touristes désertent les nombreux hôtels côtiers. Les météorologues annoncent un soleil radieux dès demain.

LES FORMES ACTIVES ET PASSIVES

GA₃

1 Lis les phrases suivantes, **coche** dans la colonne qui convient.

	Phrase active	Phrase passive
La souris est piégée par le chat !		X
Fiona croque goulument la pomme.	X	
L'agent organise la circulation avec sérieux.	X	
Louis est retenu par Victor.		X
Papa partagea le gâteau en huit parts.	X	
Moi seul connais le code de l'alarme.	X	
Des rais de lumière traversent les nuages.	X	
Quand grand-père appellera-t-il la dépanneuse ?	X	
Tout cela est arrivé par ta faute !	X	

2 Ajoute la préposition *par* ou *de* dans les phrases passives suivantes.

La table est parsemée de fleurs. – Les bouquets ont été confectionnés par Loïc. – Nous étions couverts de boue de la tête aux pieds !
– Avez-vous aussi été réveillés par l'orage cette nuit ?

3 **Surligne** les phrases qui ne sont pas passives.

- Les voleurs sont entrés par cette porte.
- Le village entier fut couvert d'un nuage de cendres.
- C'est par lui que le mal arriva !
- Le trophée a-t-il été remporté par votre équipe, une fois encore ?
- Que ta chambre soit rangée pour ce soir !
- L'oiseau blessé est soigné puis remis en liberté.
- J'ai trouvé ces clés par terre.

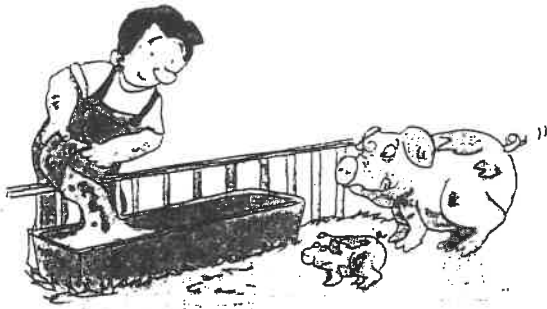




De la forme active à la forme passive

1. Dans les phrases suivantes, **souligne** le sujet en bleu, le CD en rouge, **passé** ensuite à la forme passive. **Observe** le modèle.

Le fermier nourrit le bétail.



Le bétail est nourri par le fermier.

^S Les pickpockets observaient
^{CDV} leurs futures victimes.



Leurs futures victimes étaient
observées par les pickpockets

^S Les faux gendarmes volèrent
^{CDV} la luxueuse voiture.



La luxueuse voiture fut volée
par les faux gendarmes.

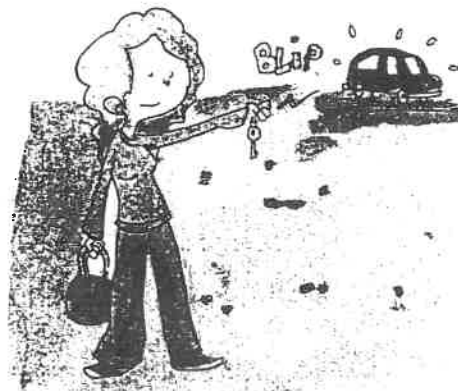
^S Le chien affamé engloutit ^{CDV} son repas
en quelques minutes.



Son repas est englouti en
quelques minutes par le chien
affamé.

^S Armel verrouille ^{CDV} les portes de la voiture
à distance.

Les portes de la voiture sont
verrouillées à distance
par Armel.



Nom : _____

Date : _____

Phrase active, phrase passive

GA4

1) Transforme ces phrases actives en phrases passives

EXEMPLE : Le chien a cassé le vase. → Le vase a été cassé par le chien.

Jean-Louis raconte une histoire.

Une histoire est racontée par Jean-Louis.

Le lavage automatique raye la peinture des voitures.

La peinture des voitures est rayée par le lavage automatique.

Les feuilles mortes recouvrent les allées.

Les allées sont recouvertes de feuilles mortes.

L'équipe de football n'a pas remporté le prix.

Le prix n'a pas été remporté par l'équipe de football.

Le chirurgien a opéré la célèbre chanteuse.

La célèbre chanteuse a été opérée par le chirurgien.

Le propriétaire a surpris le cambrioleur.

Le cambrioleur a été surpris par le propriétaire.

2) Écris chaque phrase à la voix active. Attention au temps employé dans chaque phrase !

Le groupe de rock a été accueilli par ses fans à l'aéroport.

Ses fans ont accueilli le groupe de rock à l'aéroport.

Le concerto a été joué par des amateurs.

Des amateurs ont joué le concerto.

L'oisillon tombé du nid a été repéré par un chat affamé.

Un chat affamé a repéré l'oisillon tombé du nid.

Cette star est aimée de tout le monde.

Tout le monde aime cette star.

Les toits des chalets étaient recouverts par la neige.

La neige recouvrait le toit des chalets.

Le bébé a été réveillé par le bruit des travaux dans la rue.

Le bruit des travaux dans la rue a réveillé le bébé.

3) Écris les phrases à la voix passive. Attention au temps employé dans chaque phrase !

Les touristes ont photographié la cathédrale.

La cathédrale a été photographiée par les touristes.

Les apprentis cuisiniers passeront bientôt un examen.

Un examen sera bientôt passé par les apprentis cuisiniers.

Les élèves effacèrent le tableau à la fin de la journée.

Le tableau fut effacé par les élèves à la fin de la journée.

Les pompiers maîtrisent l'incendie de l'immeuble.

L'incendie de l'immeuble est maîtrisé par les pompiers.

Le maître donnait des conseils aux élèves attentifs.

Des conseils étaient donnés par le maître aux élèves attentifs.

4) Change la forme des phrases. Garde le temps initial.

f. active → f. passive
f. passive → f. active

F.A ✓ Le jardinier coupera les arbres malades.

F.P Les arbres malades seront coupés par le jardinier.

F.A ✓ L'alarme du voisin a réveillé tout le quartier.

F.P Tout le quartier a été réveillé par l'alarme du voisin.

F.A ✓ Tous les matins, le facteur apporte le courrier.

F.P Tous les matins, le courrier est apporté par le facteur.

F.P ✓ Les promeneurs avaient été effrayés par la pluie.

F.A La pluie avait effrayé les promeneurs.

F.P ✓ L'équipe était encouragée par de nombreux supporters.

F.A De nombreux supporters encourageaient l'équipe.

F.A ✓ Baptiste et Jade arroseront les fleurs pendant notre absence.

F.P Les fleurs seront arrosées par Baptiste et Jade pendant notre absence.

Conjugaison : l'indicatif passé simple

C1



➔ Gros plan sur...

Dans le texte, des verbes sont soulignés. **Rappelle** le temps de ces verbes.

Les verbes sont conjugués à l'indicatif passé simple.

Que sais-tu de ce temps ?

C'est un temps du passé qui est souvent utilisé dans les récits pour présenter les actions du premier plan, c'est un temps qui insiste sur un aspect momentané, qui exprime une succession d'actions courtes dans le récit.

Place les verbes soulignés dans le texte dans ce tableau, **indique** leur infinitif et leur groupe. Ensuite, **encadre** leur terminaison.

Verbes conjugués	Infinitifs	Groupe
<u>récut</u>	vivre	3 ^e
<u>mourut</u>	mourir	3 ^e
<u>trouva</u>	trouver	1 ^{er}
<u>ouvrit</u>	ouvrir	3 ^e
<u>jeta</u>	jeter	1 ^{er}
<u>vint</u>	venir	3 ^e
<u>s'écrivit</u>	s'écrire	1 ^{er}

Verbes conjugués	Infinitifs	Groupe
<u>retentirent</u>	retentir	2 ^e
<u>constata</u>	constater	1 ^{er}
<u>donna</u>	donner	1 ^{er}
<u>fut</u>	être	1
<u>put</u>	avoir	3 ^e
<u>alla</u>	aller	3 ^e
<u>fit</u>	faire	3 ^e

Voici des phrases tirées du texte. **Effectue** les variations.

→ Le fils maudit la sénilité qui avait ramolli l'esprit de son père.

Les fils maudirent la sénilité qui avait ramolli l'esprit de leur père.

Je maudis la sénilité qui avait ramolli l'esprit de mon père.

→ Le sorcier s'approcha mais battit précipitamment en retraite.

Les sorciers s'approchèrent mais battirent précipitamment en retraite.

Nous nous approchâmes mais nous battîmes précipitamment en retraite.

Je m'approchai mais je battis précipitamment en retraite.

→ Le sorcier alluma sa baguette magique et ouvrit la porte.

Vous allumâtes votre baguette magique et ouvrîtes la porte.

Les sorciers allumèrent leur baguette magique et ouvrirent la porte.

→ Cette nuit-là, une paysanne vint frapper à la porte.

Cette nuit-là, des paysannes vinrent frapper à la porte.

Cette nuit-là, tu vins frapper à la porte.

Cette nuit-là, vous vîntes frapper à la porte.

Cette nuit-là, une paysanne et moi vîmes frapper à la porte.

→ Aucun de ses pouvoirs magiques, cependant, ne put faire taire la marmite.

Tous ses pouvoirs magiques, cependant, ne purent faire taire la marmite.

→ Il fut incapable d'empêcher la marmite de sauter derrière lui.

Ils firent incapables d'empêcher la marmite de sauter derrière eux.

Nous fîmes incapables d'empêcher la marmite de sauter derrière nous.

Lui et toi fîtes incapables d'empêcher la marmite de sauter derrière vous.

Je fus incapable d'empêcher la marmite de sauter derrière moi.



Nom : _____

Date : _____

L'indicatif passé simple

C2

Je retiens

- . L'indicatif passé simple est un **temps du passé** qui permet d'**exprimer des actions soudaines**, des actions complètement achevées, une suite d'**actions**, à un moment du passé.
- . Les terminaisons du passé simple varient en fonction des groupes de verbes.

Au passé simple, les verbes du 1^{er} groupe et le verbe *aller* ont pour terminaisons : -ai, -as, -a, -âmes, -âtes, -èrent.

	<u>manger</u>	<u>lancer</u>	<u>aller</u>
je	mangeai	lançai	allai
tu	mangas	lanças	allas
il	mangea	lança	alla
nous	mangâmes	lançâmes	allâmes
vous	mangâtes	lançâtes	allâtes
ils	mangèrent	lançèrent	allèrent

Les verbes du 2^{ème} groupe ont pour terminaisons :
-is, -is, -it, -îmes, -îtes, -irent.

	<u>choisir</u>	<u>réussir</u>	<u>rougir</u>
je	choisis	réussis	rougis
tu	choisis	réussis	rougis
il	choisit	réussit	rougit
nous	choisîmes	réussîmes	rougîmes
vous	choisîtes	réussîtes	rougîtes
ils	choisirent	réussirent	rougirent

→ Les 3 premières pers. du singulier des verbes du 2^{ème} groupe ont les mêmes terminaisons à l'indicatif présent et à l'indicatif passé simple.

Les verbes du 3ème groupe ont pour terminaisons :

a) -is, -is, -it, -îmes, -îtes, irent.

	prendre	faire
je	pris	fis
tu	pris	fis
il	prit	fit
nous	prîmes	fîmes
vous	prîtes	fîtes
ils	prirent	firent

Cueillir → il cueillit

dormir → il dormit

Offrir → il offrit

Ouvrir → il ouvrit

Partir → il partit

Sentir → il sentit

Servir → il servit

Battre → il battit

conduire → il conduisit

Construire → il construisit

écrire → il écrivit

b) -us, -us, -ut, -ûmes, -ûtes, -urent

vouloir	lire
je. voulus	je lus
tu voulus	tu lus
il voulut	il lut
nous. voulûmes	nous lûmes
vous voulûtes	vous lûtes
ils voulurent	ils lurent

apercevoir → il aperçut

devoir → il dut

pouvoir → il put

recevoir → il reçut

savoir → il sut

falloir → il fallut

pleuvoir → il plut

boire → il but

lire → il lut

paraître → il parut

plaire → il plut

courir → il courut

résoudre → il résolut

vivre → il vécut

se taire → il se tint

mourir → il mourut

Nom: _____

C3

c) -ins, -ins, -int, -îmes, -îmes, -inrent

Venir, tenir et leurs composés seulement :

venir	tenir
je <u>viens</u>	je <u>tiens</u>
tu <u>viens</u>	tu <u>tiens</u>
il <u>vint</u>	il <u>tient</u>
nous <u>vinmes</u>	nous <u>tinmes</u>
vous <u>vîntes</u>	vous <u>tîntes</u>
ils <u>vinrent</u>	ils <u>tinrent</u>

revenir → je reviens
 se souvenir → je me souviens
 parvenir → je parviens
 appartenir → j'appartiens
 obtenir → j'obtiens
 retenir → je retiens

• Avoir et être à l'indicatif passé simple :

AVOIR	ÊTRE
<u>j'eus</u>	<u>je fus</u>
<u>tu eus</u>	<u>tu fus</u>
<u>il eut</u>	<u>il fut</u>
<u>nous eûmes</u>	<u>nous fûmes</u>
<u>vous eûtes</u>	<u>vous fûtes</u>
<u>ils eurent</u>	<u>ils furent</u>



➔ Cap sur les exercices

1 Relie le radical à la terminaison de l'indicatif passé simple.

Vous part... — -iez	Nous all... — -ons	Je chant... — -ai
— -êtes	— -âmes	— -e
— -ez	— -ions	— -ais
— -ent	— -ut	— -ions
Ils rang... — -èrent	Il cour... — -ait	Nous peign... — -îmes
— -eront	— -t	— -ons
— -ais	— -îtes	— -e
Tu voul... — -us	Vous craign... — -ez	J'aim... — -ais
— -ut	— -iez	— -ai

2. Dans le texte suivant, **souligne** tous les verbes conjugués à l'indicatif passé simple. **Recopie**-les ensuite dans le tableau et **indique** leur infinitif.

Le Conte des trois frères

Il était une fois trois frères qui voyageaient au crépuscule, le long d'une route tortueuse et solitaire. Après avoir longtemps cheminé, ils atteignirent une rivière trop profonde pour la traverser à gué et trop dangereuse pour la franchir à la nage. Les trois frères, cependant, connaissaient bien l'art de la magie. Aussi, d'un simple mouvement de baguette, ils furent apparaître un pont qui enjambait les eaux redoutables de la rivière. Ils étaient arrivés au milieu du pont lorsqu'une silhouette encapuchonnée se dressa devant eux en leur interdisant le passage.

C'était la Mort et elle leur parla. Elle était furieuse d'avoir été privée de trois victimes car, d'habitude, les voyageurs se noyaient dans la rivière. Mais elle était rusée. Elle fit semblant de féliciter les trois frères pour leurs talents de magiciens et leur annonça que chacun d'eux avait droit à une récompense pour s'être montré si habile à lui échapper.

Le plus âgé des frères, qui aimait les combats, lui demanda une baguette magique plus puissante que toutes les autres, une baguette qui garantirait toujours la victoire à son propriétaire, dans tous les duels qu'il livrerait, une baguette digne d'un sorcier qui avait vaincu la Mort ! La Mort traversa alors le pont et s'approcha d'un sureau, sur la berge de la rivière. Elle fabriqua une baguette avec l'une des branches et en fit don à l'aîné.

ROWLING J. K., *Les Contes de Beedle le Barde*, Gallimard.

Verbes
à l'indicatif
passé simple

Infinitifs

atteignirent	atteindre
furent	faire
se dressa	se dresser
parla	parler
fit	faire
annonça	annoncer

Verbes
à l'indicatif
passé simple

Infinitifs

demanda	demander
traversa	traverser
s'approcha	s'approcher
fabriqua	fabriquer
fit	faire

Le passé simple

1. Dans la suite du *Conte des trois frères*, conjugue les verbes à l'indicatif passé simple.

Le deuxième frère, qui était un homme arrogant, (décider) décida
d'humilier la Mort un peu plus et (demander) demanda qu'elle
lui donne le pouvoir de rappeler les morts à la vie. La Mort (ramasser)
ramassa alors une pierre sur la rive et la (donner)

5 donna au deuxième frère en lui disant que cette pierre aurait
le pouvoir de ressusciter les morts.

Elle (demander) demanda ensuite au plus jeune des trois frères
ce qu'il désirait. C'était le plus jeune mais aussi le plus humble et le plus
sage des trois, et la Mort ne lui inspirait pas confiance. Aussi (demander)

10 demanda -t-il quelque chose qui lui permettrait de quitter
cet endroit sans qu'elle puisse le suivre. À contrecœur, la Mort lui (tendre)
tendit sa propre cape d'invisibilité.

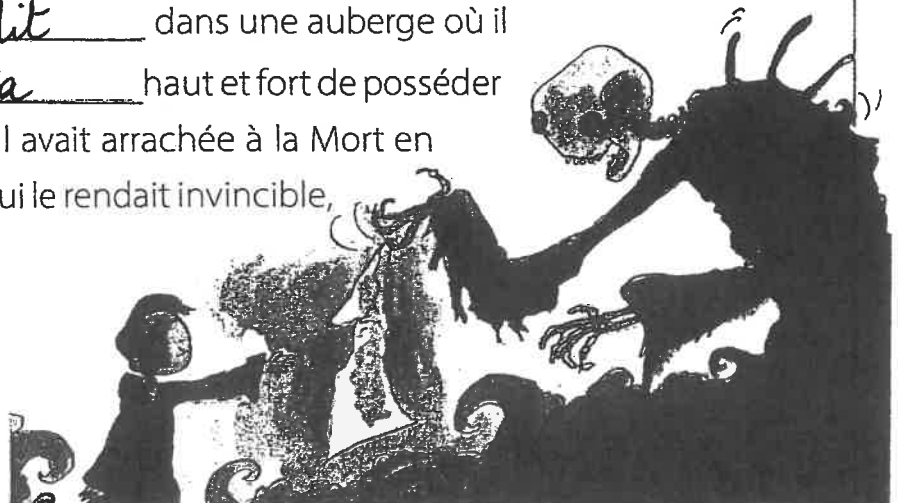
Puis elle (s'écarter) s'écarta et (autoriser)
autorisa les trois frères à poursuivre leur chemin,

15 ce qu'ils (faire) furent, s'émerveillant de l'aventure qu'ils
venaient de vivre et admirant les présents que la Mort leur avait offerts.

Au bout d'un certain temps, les trois frères (se séparer) se séparèrent,
chacun se dirigeant vers sa propre destination.

L'aîné (continuer) continua de voyager pendant plus d'une
20 semaine et (arriver) arriva dans un lointain village. Il venait
y chercher un sorcier avec lequel il avait eu une querelle. À présent, bien sûr,
grâce à la baguette de sureau, il ne pouvait manquer de remporter le duel qui
(s'ensuivre) s'ensuivit. Laisant son ennemi mort sur le sol, l'aîné

(se rendre) se rendit dans une auberge où il
25 (se vanter) se vanta haut et fort de posséder
la puissante baguette qu'il avait arrachée à la Mort en
personne, une baguette qui le rendait invincible,
affirmait-il.



Cette même nuit, un autre sorcier (s'approcher) s'approcha
30 silencieusement du frère aîné qui dormait dans son lit, abruti par le vin. Le
voleur (s'emparer) s'empara de la baguette et, pour faire bonne
mesure, (trancher) trancha la gorge du frère aîné.

Ainsi la Mort (prendre) prit -elle le premier des trois frères.

ROWLING J. K., *Les Contes de Beedle le Barde*, Gallimard.

Effectue les variations et copie la phrase en entier.

- Un gloussement de rire parvint aux oreilles du roi.

Des gloussements de rire parvinrent aux oreilles du roi.

- Le jeune sorcier décida qu'il ne serait jamais la proie d'une telle faiblesse et il eut recours à la magie noire pour assurer son immunité.

Les jeunes sorciers décidèrent qu'ils ne seraient jamais les
proies d'une telle faiblesse et ils eurent recours à la magie
noire pour assurer leur immunité.

- Maman se tourna vers moi et me demanda d'aller chez le boucher.

Papa et maman se tournèrent vers moi et me demandèrent d'aller chez
le boucher.

- Mamy prit une autre cuillerée de glace et la trouva délicieuse.

Nous prîmes une autre cuillerée de glace et la trouvâmes délicieuse.

- Je courus dans le couloir vers l'escalier et je grimpai vite les marches.

Vous courûtes dans le couloir vers l'escalier et grimpâtes vite les marches.

- La voiture dérapa et dégringola dans le ravin à cause du verglas.

Les voitures dérapèrent et dégringolèrent dans le ravin à cause du verglas.

- Les enfants partirent en classes vertes de bonne heure pour éviter les embouteillages.

Nous partîmes en classes vertes de bonne heure pour éviter les embouteillages

- Comme il faisait froid, Rudy alluma un feu.

Comme il faisait froid, Rudy et toi allumâtes un feu.

Nom : _____

Date : _____

Indicatif passé simple

C5

1) Conjugue ces verbes à l'indicatif passé simple.

placer (1 p.s.) je placai rendre (2 p.s.) tu rendis
paraître (3 p.s.) il parut vivre (3 p.s.) il vécut
tenir (3 p.p.) ils tinrent naître (3 p.s.) il naquit
faire (2 p.s.) tu fis croire (2 p.s.) tu crus

2) Accorde les verbes au passé simple.

a) A l'instant où j'(allumer) allumai ma lampe, la porte (s'ouvrir) s'ouvrit.
Ils (entrer) entrèrent dans un grand magasin. Je (quitter) quittai la route, je
(tourner) tournai sur la droite et je (prendre) pris à travers champs.
Quand le pilote (obtenir) obtint l'autorisation d'atterrir, la nuit était tombée. Je
(dégager) dégageai mon bras et je (se défendre) me défendis si bien, que je (réussir)
réussis à lui échapper.

b) Je (traverser) traversai la cour et (se cacher) me cachai derrière un taillis. Il
(courir) courut jusqu'à la voiture, (s'installer) s'installa au volant et (démarrer)
démarra à toute allure. Il (entendre) entendit un bruit bizarre et (voir) vit
tout à coup ses deux amis qui avaient essayé de l'effrayer. Il (regagner) regagna la chambre et
(fermer) ferma la porte, mais il ne (pouvoir) put dormir la nuit.

c) Elle (entrer) entra, le (prendre) prit dans ses bras et (s'asseoir) s'assit
avec lui pour jouer. Elle (venir) vint à son secours. Il (poursuivre) poursuivit sa
route sans se presser. J'(enlever) enlevai mes bottes et (quitter) quittai mon
parka. Quand ils (comprendre) comprirent ce qu'il leur arrivait, ils (se sauver) se sauvèrent
aussi vite qu'ils (pouvoir) purent.

d) Il nous (souhaiter) souhaita une bonne année. Elle me (permettre) permit
de l'accompagner. Il (faire) fit un écart sur la droite. Il (être) fut content quand
il (apercevoir) aperçut ses camarades. Elle (croire) qu'on se moquait d'elle et (rougir) crut

relevai
rougit . Je (relever) le bord de la feuille et le (coller) collai sur le carton. Il
(pousser) poussa un soupir.

3) Conjugue ces formes verbales à l'indicatif passé simple.

Il va : il alla
Ils finissaient : ils finirent
vous aviez senti : vous sentîtes
Il venait : il vint
tu achètes : tu achetas
il s'ennuie : il s'ennuya
tu éteins : tu éteignis
je pesais : je pesai
ils crient : ils crièrent

Il reprend : il reprit
je suis : je fus
il avait : il eut
tu te baignais : tu te baignas
il vendait : il vendit
vous faites : vous fîtes
il bougeait : il bougea
tu reviens : tu revins
il disparaît : il disparut

4) Réécris ce texte à l'indicatif passé simple en respectant la concordance des temps.

imparfait

Romulus et Rémus

Rhéa Silvia, la fille unique d'un roi, est contrainte par son oncle à n'avoir aucun enfant. En effet, celui-ci veut hériter du trône de son frère. Rhéa Silvia finit pourtant par accoucher de jumeaux : Romulus et Rémus. Lorsque son oncle apprend la naissance des enfants, il fait emprisonner



leur mère et ordonne à ses serviteurs d'abandonner les bébés sur un fleuve. Mais ils n'ont pas le cœur à accomplir cet horrible méfait. Aussi, ils placent le berceau sur une planche qu'ils lancent sur l'eau. Les bébés s'en sortent et sont nourris par une louve.

Par la suite, un berger les recueille, les élève, puis une fois adultes, les deux frères sauvent leur mère et fondent la ville de Rome.

Rhéa Silvia, la fille unique d'un roi fut contrainte par son oncle à n'avoir aucun enfant.
En effet, celui-ci voulait hériter du trône de son frère.
Rhéa Silvia finit pourtant par accoucher de jumeaux : Romulus et Rémus. Lorsque son oncle apprit la naissance des enfants, il fit emprisonner leur mère et ordonna à ses serviteurs d'abandonner les bébés sur un fleuve. Mais ils n'eurent pas le cœur à accomplir cet horrible méfait. Aussi, ils placèrent le berceau sur une planche qu'ils lancèrent sur l'eau. Les bébés s'en sortirent et furent nourris par une louve. Par la suite, un berger les recueillit, les éleva, puis... les deux frères sauvèrent leur mère et fondèrent.

Conjugaison : l'indicatif passé simple

C6

1. Conjugu au passé simple.a) La reine (avoir) eut une petite fille.Après la naissance de l'enfant, elle (mourir) mourut.Attristé, le roi (prendre) prit néanmoins une autre femme.

Dès qu'elle se trouvait seule, elle interrogeait son miroir magique pour savoir si elle était la plus belle. Or, un jour, le miroir lui (répondre) répondit que Blanche-Neige était cent fois plus belle qu'elle. Alors, la reine (devenir) devint rouge de jalousie et (se mettre) se mit à haïr Blanche-Neige.

b) Les animaux de la forêt (regarder) regardèrent pleurer Blanche-Neige.

Pour assouvir sa vengeance, la reine lui (faire) fit porter une pomme empoisonnée que Blanche-Neige (manger) mangea.

c) Lorsque le fils du roi (voir) vit le cercueil et (lire) lut ce que les sept nains avaient écrit, il (s'éprendre) s'éprit aussitôt de la jeune fille.

2. Conjugu les verbes mis entre parenthèses à l'indicatif passé simple.

a) Seule une maigre lueur jaune guidait notre marche à travers l'obscurité.

Nous (pénétrer) pénétrâmes..... facilement dans le domaine, car le vieux mur d'enceinte était troué de nombreuses brèches. Nous (avancer) avançâmes..... à travers les arbres, nous (atteindre) atteignâmes..... la pelouse, la (franchir) franchîmes....., et nous allions enjamber la fenêtre quand (jaillir) jaillit.....d'un bosquet de lauriers ce qui nous (sembler) sembla..... être un enfant hideux tout tordu ; il (se lancer) se lança.... sur la pelouse à quatre pattes et (disparaître) disparut..... dans la nuit.

« Seigneur ! (murmurer) murmurai....-je. Vous avez vu, Holmes ? »

Pendant une seconde, Holmes (rester) resta..... figé de stupeur. Il avait posé sa main sur mon poignet et l'avait serré comme une tenaille. Puis il le (lâcher) lâcha..... et il (rire) rit..... tout bas en me chuchotant à l'oreille :

« Charmante maison ! C'était le babouin ... »

J'avais oublié les étranges manies du docteur. C'est vrai : il possédait un babouin, et aussi un guépard.

b) Je tremblais de plus en plus vite. Ma peur croissait d'instant en instant. Mais il n'y avait pas un bonheur au monde que j'aurais accepté d'échanger contre cette peur-là. /7

Un rire enfantin, haut et clair, ravi, merveilleux, (sonner)*sonna*..... comme un tintement de clochettes dans le silence de brousse. Et le rire qui lui (répondre) ..*répondit*..... était plus merveilleux encore. Car c'était bien un rire. Du moins, je ne trouve pas dans mon esprit, ni dans mes sens, un autre mot, une autre impression pour ce grondement énorme et débonnaire, cette rauque, puissante et animale joie.

Cela ne pouvait pas être vrai. Cela tout simplement ne pouvait pas être.

À présent, les deux rires – clochettes et rugissements – résonnaient ensemble. Quand ils (cesser) ..*cessèrent*....., j'(entendre) ..*entendis*... Patricia m'appeler.

Glissant et trébuchant, je (gravir) ..*gravis*... la pente, (se raccrocher) *me raccrochai*.. aux arbustes, (écarter) ..*écartai*..... la haie d'épineux avec des mains lardées de ronces et sur lesquelles le sang perlait.

J. KESSEL, *Le lion*, Gallimard

3. **Retrouve** dix verbes conjugués à l'indicatif passé simple dans cette grille et **liste**-les à droite.

B	A	L	A	Y	A	Q	F	A	T
J	L	B	A	L	E	A	C	L	H
É	L	U	R	E	N	T	C	L	K
D	U	X	C	H	A	N	T	A	I
R	M	E	U	R	E	N	T	M	Z
Z	A	I	M	A	V	B	Y	E	F
A	S	G	E	F	I	M	E	S	I
T	G	P	A	R	T	I	T	E	S

balaya
allumas
lurent
chantai
eurent


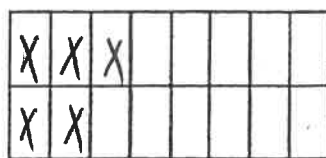
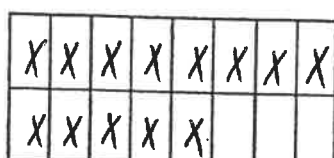
vit
fîmes
partîtes
allâmes
fis






Additions et soustractions de fractions

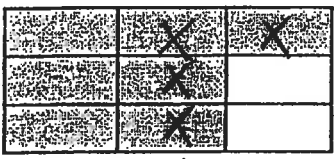
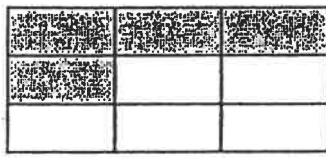
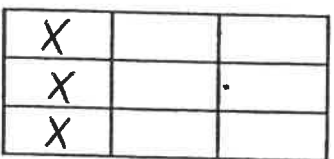
N°1




Complète ces deux additions de fractions ayant le même dénominateur.

	+		=	
$\frac{8}{16}$	+	$\frac{5}{16}$	=	$\frac{13}{16}$

	+		=	
$\frac{3}{5}$	+	$\frac{4}{5}$	=	$\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$

Complète ces deux soustractions de fractions ayant le même dénominateur.

	-		=	
$\frac{4}{9}$	-	$\frac{4}{9}$	=	$\frac{3}{9}$

	-		=	
$\frac{5}{7}$	-	$\frac{3}{7}$	=	$\frac{2}{7}$

Résous.

- Les élèves de la classe de Zabou décident de ranger l'école. $\frac{3}{5}$ des étudiants se trouvent dans la bibliothèque et $\frac{3}{10}$ s'occupent du local informatique.

Quelle est la fraction de la classe qui représente les élèves inoccupés ?

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10} + \frac{3}{10} = \frac{9}{10}$$

$$1 \left(\frac{10}{10}\right) - \frac{9}{10} = \left|\frac{1}{10}\right| \text{ est inoccupé}$$



- Pour préparer la pâte à quiche, je dois utiliser les $\frac{3}{8}$ d'un kilo de farine et $\frac{1}{4}$ du même paquet pour la garniture.

Quelle fraction du kilo de farine ai-je utilisée ?

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \left|\frac{5}{8}\right|$$

- J'ai dépensé la moitié, puis le tiers de mon argent.

Quelle partie de ma cagnotte reste-t-il ?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$1 \left(\frac{6}{6}\right) - \frac{5}{6} = \left|\frac{1}{6}\right|$$

Addition

+

et

soustraction

-

de
FRACTIONS

même dénominateur

- (additionne
ou
soustrais) les numérateurs
- garde le même dénominateur

$$\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

même dénominateur

dénominateurs différents

réduire au même dénominateur

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = ?$$

$$\frac{10}{15} + \frac{5}{15} = \frac{15}{15} = 1$$

PPCM de 3 et de 5

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = ?$$

$$\frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$$

PPCM de 5 et de 2

Additions et soustractions de fractions



1 Réduis au même dénominateur.

$$\frac{3}{4} \text{ et } \frac{2}{3} \rightarrow \frac{9}{12} \text{ et } \frac{8}{12}$$

$$\frac{7}{9} \text{ et } \frac{5}{18} \rightarrow \frac{14}{18} \text{ et } \frac{5}{18}$$

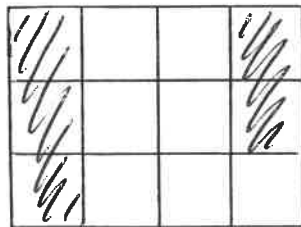
$$\frac{3}{8} \text{ et } \frac{4}{6} \rightarrow \frac{9}{24} \text{ et } \frac{16}{24}$$

$$\frac{12}{10} \text{ et } \frac{4}{5} \rightarrow \frac{12}{10} \text{ et } \frac{8}{10}$$

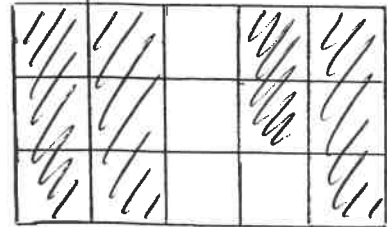
$$\frac{4}{3} \text{ et } \frac{7}{8} \rightarrow \frac{32}{24} \text{ et } \frac{21}{24}$$

$$\frac{2}{7} \text{ et } \frac{5}{6} \rightarrow \frac{12}{42} \text{ et } \frac{35}{42}$$

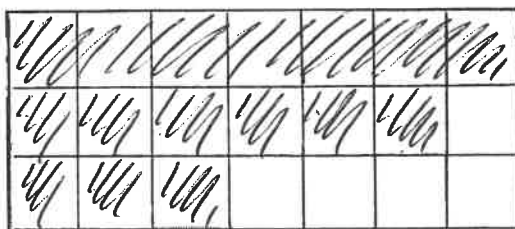
2 Colorie la première fraction en rouge et la deuxième en bleu, puis opère.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$$



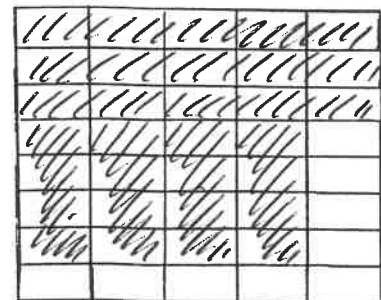
$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{3}{7} = \frac{7}{21} + \frac{9}{21} = \frac{16}{21}$$

que vaut la partie blanche?

$$\frac{21}{21} - \frac{16}{21} = \frac{5}{21}$$



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{5} = \frac{15}{40} + \frac{16}{40} = \frac{31}{40}$$

que vaut la partie blanche?

$$\frac{40}{40} - \frac{31}{40} = \frac{9}{40}$$

3 Effectue les opérations.

$$\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{17}{12} - \frac{5}{12} = \frac{12}{12} = 1$$

$$\frac{8}{9} + \frac{3}{9} = \frac{11}{9}$$

$$\frac{4}{15} - \frac{1}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

4 Trouve un dénominateur commun, puis additionne ou soustrais ces fractions.

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{3} = \frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{8} = \frac{16}{24} + \frac{3}{24} = \frac{19}{24}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$$

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{3} = \frac{12}{21} - \frac{7}{21} = \frac{5}{21}$$

5 Relie les fractions dont la somme est égale :

à $\frac{1}{2}$

à $\frac{1}{4}$

$\frac{4}{16} = \frac{14}{32}$	$\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$
$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	$\frac{3}{13} = \frac{6}{26}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{16}$
$\frac{1}{10} = \frac{1}{5}$	$\frac{15}{30} = \frac{3}{10}$
$\frac{7}{26}$	$\frac{20}{48} = \frac{5}{12}$

$\frac{5}{100}$	$\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$
$\frac{4}{32}$	$\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$
$\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$	$\frac{12}{72} = \frac{2}{12}$
$\frac{2}{48}$	$\frac{1}{8} = \frac{4}{32}$
$\frac{6}{12} = \frac{3}{36}$	$\frac{5}{24} = \frac{10}{48}$

6 Effectue et simplifie le résultat si possible.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{12}{12} = 1$$

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{10} + \frac{1}{15} = \frac{12}{30} + \frac{6}{30} + \frac{2}{30} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} + \frac{3}{24} = \frac{18}{24} + \frac{9}{24} + \frac{3}{24} = \frac{30}{24} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{6} = \frac{10}{18} + \frac{3}{18} = \frac{13}{18}$$

$$\frac{21}{36} + \frac{1}{4} = \frac{21}{36} + \frac{9}{36} = \frac{30}{36} = \frac{5}{6}$$



7 Complète.

$\left(\frac{32}{40}\right) \frac{4}{5} + \frac{2}{8} \left(\frac{10}{40}\right) + \frac{1}{10} \left(\frac{4}{40}\right) = \frac{46}{40}$ $\left(\frac{13}{20}\right) \frac{46}{40}$	$\left(\frac{8}{18}\right) \frac{4}{9} + \frac{7}{18} + \frac{15}{54} \left(\frac{5}{18}\right) = \frac{60}{18} \left(\frac{10}{9}\right)$
$\left(\frac{24}{28}\right) \frac{3}{4} - \frac{7}{14} \left(\frac{14}{28}\right) - \frac{1}{16} = \frac{4}{28} = \frac{1}{7}$ $\frac{3}{16}$	$\left(\frac{4}{12}\right) \frac{1}{3} - \frac{1}{12} + \frac{3}{4} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ $\frac{4}{4} = 1$

Additions et soustractions de fractions

N₃

1 Trouve un dénominateur commun et effectue l'opération.

$\frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ $\frac{6}{7} + \frac{2}{14} = \frac{12}{14} + \frac{2}{14} = \frac{14}{14} = 1$ $\frac{3}{5} + \frac{2}{8} = \frac{24}{40} + \frac{10}{40} = \frac{34}{40} = \frac{17}{20}$ $\frac{4}{9} + \frac{8}{11} = \frac{44}{99} + \frac{72}{99} = \frac{116}{99} = 1 \frac{17}{99}$	$\frac{11}{15} - \frac{2}{5} = \frac{11}{15} - \frac{6}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ $\frac{4}{5} - \frac{2}{6} = \frac{24}{30} - \frac{10}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$ $1 - \frac{2}{5} = \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ $\frac{8}{10} - \frac{1}{8} = \frac{32}{40} - \frac{5}{40} = \frac{27}{40}$ $\frac{3}{10} - \frac{1}{4} = \frac{6}{20} - \frac{5}{20} = \frac{1}{20}$
---	--

2 Coche la bonne réponse.

$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{9}{12} - \frac{2}{12} = \frac{7}{12}$ $\frac{7}{8} - \frac{3}{7} = \frac{49}{56} - \frac{24}{56} = \frac{25}{56}$ $\frac{5}{7} - \frac{1}{4} = \frac{20}{28} - \frac{7}{28} = \frac{13}{28}$ $\frac{5}{9} - \frac{1}{3} = \frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> $\frac{7}{12}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> $\frac{25}{56}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{12}{35}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{4}{7}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{13}{4}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{13}{7}$</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> $\frac{13}{28}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> $\frac{2}{9}$</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> $\frac{4}{9}$</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{7}{12}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{25}{56}$	<input type="checkbox"/> $\frac{12}{35}$	<input type="checkbox"/> $\frac{4}{7}$	<input type="checkbox"/> $\frac{13}{4}$	<input type="checkbox"/> $\frac{13}{7}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{13}{28}$	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{2}{9}$	<input type="checkbox"/> $\frac{4}{9}$
<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{7}{12}$											
<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{25}{56}$	<input type="checkbox"/> $\frac{12}{35}$	<input type="checkbox"/> $\frac{4}{7}$											
<input type="checkbox"/> $\frac{13}{4}$	<input type="checkbox"/> $\frac{13}{7}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{13}{28}$											
<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{2}{9}$	<input type="checkbox"/> $\frac{4}{9}$											

3 Place les signes + ou - entre les fractions pour obtenir le résultat.

$\frac{8}{18} \dots \frac{7}{9} \dots \frac{8}{36} = 1$	$\frac{7}{8} \dots \frac{4}{32} \dots \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$
$\frac{9}{15} \dots \frac{9}{10} = \frac{3}{2}$	$\frac{3}{8} \dots \frac{1}{2} \dots \frac{10}{16} = \frac{1}{4}$

4 Dans chaque encadrement, écris le terme manquant et complète éventuellement le résultat.

$$\frac{2}{4} + \frac{4}{5} = \frac{26}{20} \text{ ou } \frac{13}{10} \text{ ou } 1 \frac{3}{10}$$

$$\frac{12}{4} + \frac{3}{7} = \frac{96}{28} \text{ ou } \frac{14}{7} \text{ ou } 3 \frac{3}{7}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{1}{16} = \frac{17}{16} \text{ ou } 1 \frac{1}{16}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{12}{25} = \frac{8}{25}$$

Je vais plus loin



Effectue ces opérations.

$$2,5 + \frac{4}{5} = \frac{25}{10} + \frac{8}{10} = \frac{33}{10} = 3,3$$

$$1 + \frac{7}{9} + \frac{5}{7} = \frac{63}{63} + \frac{49}{63} + \frac{45}{63} = \frac{157}{63} = 2 \frac{31}{63}$$

$$\frac{16}{5} - 2,25 = \frac{320}{100} - \frac{225}{100} = \frac{95}{100} = 0,95$$

$$1,2 - \frac{7}{9} = \frac{12}{10} - \frac{70}{90} = \frac{108}{90} - \frac{70}{90} = \frac{38}{90} = \frac{19}{45}$$



Résous ces problèmes.

- Pour l'anniversaire de maman, $\frac{1}{3}$ des invités avait choisi le riz au lait comme dessert et $\frac{3}{5}$ la mousse au chocolat. Les autres invités n'ont pas pris de dessert. Quelle partie des invités a pris un dessert ?

Réponse: $\frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \frac{5+9}{15} = \frac{14}{15}$

Quelle partie des invités n'a pas pris de dessert ?

Réponse: $\frac{15}{15} - \frac{14}{15} = \frac{1}{15}$

Résous.

- Julien cultive $\frac{3}{5}$ de son jardin pour les légumes et $\frac{1}{4}$ de la superficie pour des pommes de terre. Le reste du jardin est envahi par des mauvaises herbes. Quelle partie du jardin de Julien est cultivée ?

Réponse: $\frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \frac{12+5}{20} = \frac{17}{20}$

Quelle partie du jardin est envahie par des mauvaises herbes ?

Réponse: $\frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$

- Walter, le fermier, devient trop âgé pour exploiter sa ferme. Il décide donc de partager l'exploitation entre ses trois fils : Gilbert, Herman et Roger et son unique fille Sally. Il écrit une petite lettre à ses enfants :

Combien Gilbert et Herman reçoivent-ils ensemble ? $\frac{4}{10}$

Combien les trois hommes reçoivent-ils ensemble ? $\frac{8}{10}$

Que reste-t-il pour Sally ? $\frac{2}{10}$

Qui a reçu le plus ? Herman

Qui a reçu le moins ? Roger

Gilbert, tu reçois $\frac{1}{5}$ ($\frac{2}{10}$)
 Toi, Herman, tu reçois $\frac{1}{2}$ ($\frac{5}{10}$)
 Roger, tu reçois $\frac{1}{10}$
 Et toi, Sally, tu reçois le reste.
 $\frac{10}{10} - \frac{8}{10} = \frac{2}{10}$
 Partagez sans vous disputer,
 Walter

Additions et soustractions de fractions

N4

- 1) A la cantine, trois enfants achètent ensemble 5 tablettes de chocolat.
Sarah en mange $1\frac{1}{2}$ et Noah $2\frac{1}{4}$. Que reste-t-il pour Emma ?

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}$$

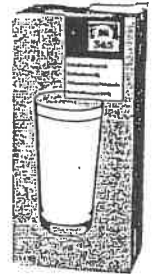
$$\text{Emma : } 5 - 3\frac{3}{4} = \boxed{1\frac{1}{4}}$$



- 2) Au déjeuner, Matteo boit la moitié d'un litre de lait, tandis que Romane en boit un tiers.
Quelle fraction reste-t-il pour Aïcha ?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$1 - \frac{5}{6} = \boxed{\frac{1}{6}} \rightarrow \text{Aïcha.}$$



- 3) Lors du jeu "Le 61", $\frac{1}{20}$ du temps est occupé par le générique, $\frac{1}{4}$ par le présentateur et $\frac{3}{5}$ par les candidats.

Quelle fraction de la durée est réservée à la publicité ?

$$\frac{1}{20} + \frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{1}{20} + \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{18}{20}$$

$$1 - \frac{18}{20} = \boxed{\frac{2}{20}} \rightarrow \text{publicité.}$$



- 4) Pour partir en vacances, une famille décide d'effectuer le déplacement en quatre étapes.
Elle parcourt d'abord $\frac{1}{4}$, puis $\frac{3}{16}$ et ensuite $\frac{3}{8}$ du trajet.
Quelle fraction du trajet lui reste-t-il à parcourir lors de la dernière étape ?

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{16} + \frac{3}{8} = \frac{4}{16} + \frac{3}{16} + \frac{6}{16} = \frac{13}{16}$$

$$1 - \frac{13}{16} = \boxed{\frac{3}{16}} \rightarrow \text{dernière étape.}$$

- 5) Un père veut partager une cagnotte entre ses trois enfants.
Il décide d'en donner les $\frac{2}{7}$ à son aîné et le $\frac{1}{3}$ au deuxième. Que reçoit son cadet ?

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{3} = \frac{6}{21} + \frac{7}{21} = \frac{13}{21}$$

$$1 - \frac{13}{21} = \boxed{\frac{8}{21}} \rightarrow \text{cadet.}$$

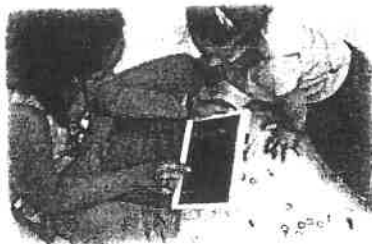
Pour partir en vacances, la famille Lefèvre loue un camping-car. Ils parcourent leur trajet en 4 étapes, d'abord la moitié, ensuite $\frac{1}{8}$, et puis $\frac{2}{16}$ du trajet. Quelle fraction du voyage représente la dernière étape ?



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{2}{16} = \frac{8}{16} + \frac{2}{16} + \frac{2}{16} = \frac{12}{16}$$

$$1 - \frac{12}{16} = \frac{4}{16} = \left| \frac{1}{4} \right| \rightarrow \text{dernière étape.}$$

Avec leurs économies, Abdel et sa sœur veulent acheter une nouvelle tablette à 585 €. Abdel possède $\frac{1}{3}$ de la somme, et Louna peut y injecter les $\frac{4}{9}$.



Quelle somme devront-ils emprunter à leur maman ?

$$1 - \frac{1}{3} - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{3}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\text{Somme à emprunter : } \frac{2}{9} \times 585 = \underline{130 \text{ €}}$$

Qui a donné la plus grande somme d'argent ? Louna

$$\text{Abdel : } \frac{1}{3} \text{ de } 585 = 195 \text{ €}$$

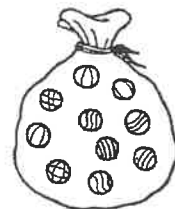
$$\text{Louna : } \frac{4}{9} \text{ de } 585 = 260 \text{ €}$$

Petit problème

Maxime et Tania jouent aux billes. Après une partie, Maxime a perdu les $\frac{2}{3}$ du contenu de son sac de billes. Après la deuxième partie, il a regagné $\frac{1}{4}$ de ce qu'il avait au départ. Après la troisième partie, il a encore perdu $\frac{1}{6}$ des billes qu'il avait apportées.

Quelle part lui reste-t-il maintenant ? $\frac{5}{12}$

Plus ou moins de la moitié de son sac ? Moins



$$1 - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$

$$\left(\frac{12}{12} - \frac{8}{12} \right) + \left(\frac{3}{12} - \frac{2}{12} \right) = \left| \frac{5}{12} \right|$$

Aire du trapèze

Gr 1



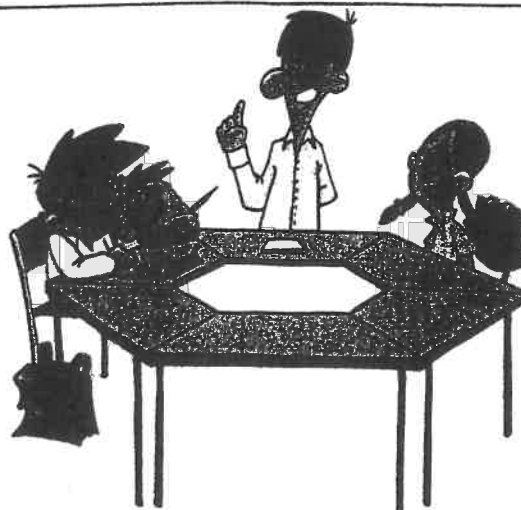
Cet apprentissage me permettra de calculer l'aire d'un trapèze.

1. Situation de départ

Table trapèze (Jean Prouvé)

La table « Trapèze » a été créée pour une cité universitaire située près de Paris en 1950. Recouverte de tôle d'acier pliée et parfois de tek, elle est entièrement modulable et parfaite pour en faire des tables de réunion ou de classe.

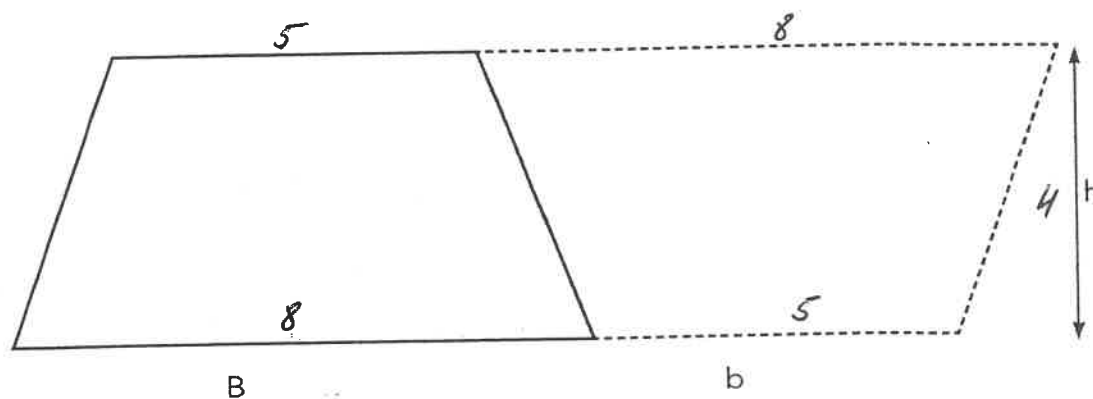
Voici les dimensions réelles de cette table :
 $B = 120 \text{ cm}$ $b = 75 \text{ cm}$ $h = 60 \text{ cm}$



Représentons deux tables « trapèze isocèle » à l'échelle $\frac{1}{15}$.

Disposons-les de façon à obtenir un parallélogramme.

Dimensions du trapèze : $B = \dots 8 \dots \text{cm}$ $b = \dots 5 \dots \text{cm}$ $h = \dots 4 \dots \text{cm}$



La figure obtenue est un parallélogramme

Calcule l'aire de cette figure : $A = \dots 3 \dots \times h = \dots 13 \text{ cm} \dots \times 4 \text{ cm} \dots = \dots 52 \text{ cm}^2$

Que vaut alors l'aire d'un trapèze ? La moitié de l'aire du parallélogramme.

La base du parallélogramme est formée de la grande base et de la petite base du trapèze.

La hauteur du parallélogramme a la même dimension que la hauteur du trapèze.

Calcule l'aire du trapèze en le transformant en parallélogramme.

Donc, la formule de l'aire du trapèze est : $\frac{(B + b) \times h}{2}$

2. J'y réfléchis encore

Maintenant que tu connais la formule, calcule en m^2 l'aire réelle d'une table trapèze.

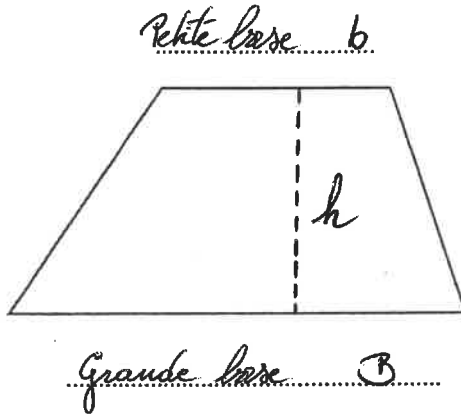
$$\frac{(135 \text{ cm} + 15 \text{ cm}) \times 60 \text{ cm}}{2} = 5850 \text{ cm}^2 \text{ ou } 0,5850 \text{ m}^2$$

Calcule en m^2 l'aire dont on peut disposer si on place 6 tables « trapèze » bout à bout.

$$6 \times 0,5850 \text{ m}^2 = 3,51 \text{ m}^2$$

3. Je retiens

Aire du trapèze		
$\frac{(B+b) \times h}{2}$	$(B+b) \times \frac{h}{2}$	$\frac{(B+b) \times h}{2}$



4. Je m'exerce

Donne le nom de chaque trapèze, marque en bleu les deux bases, trace en vert la hauteur. Indique les mesures et calcule leur aire.

Nom : Trapèze quelconque

Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(4+2) \times 4}{2} = 12 \text{ cm}^2$

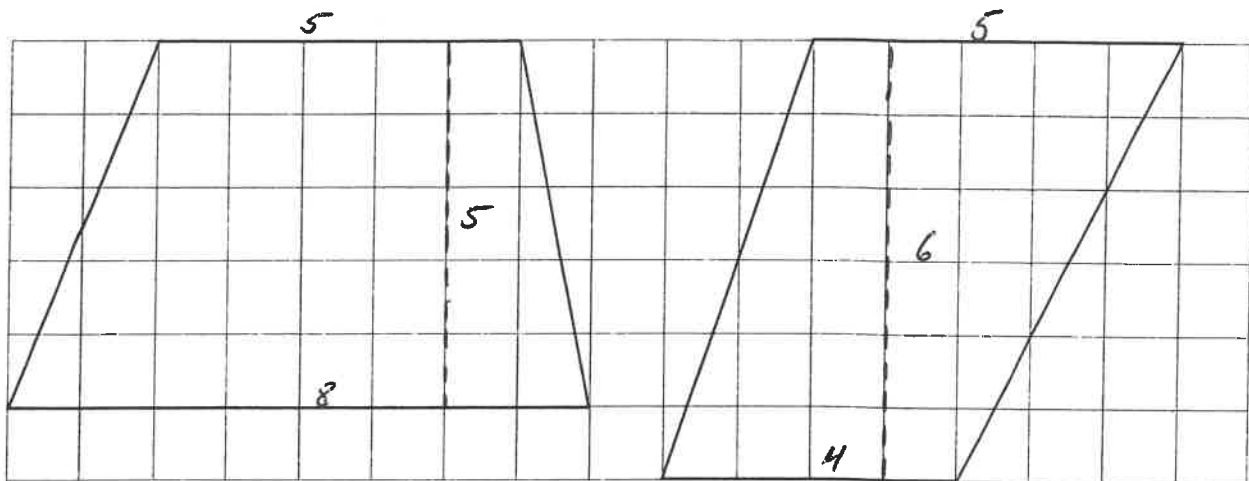
Nom : Trapèze rectangle

Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(5+3) \times 3}{2} = 12 \text{ cm}^2$

Aire du trapèze



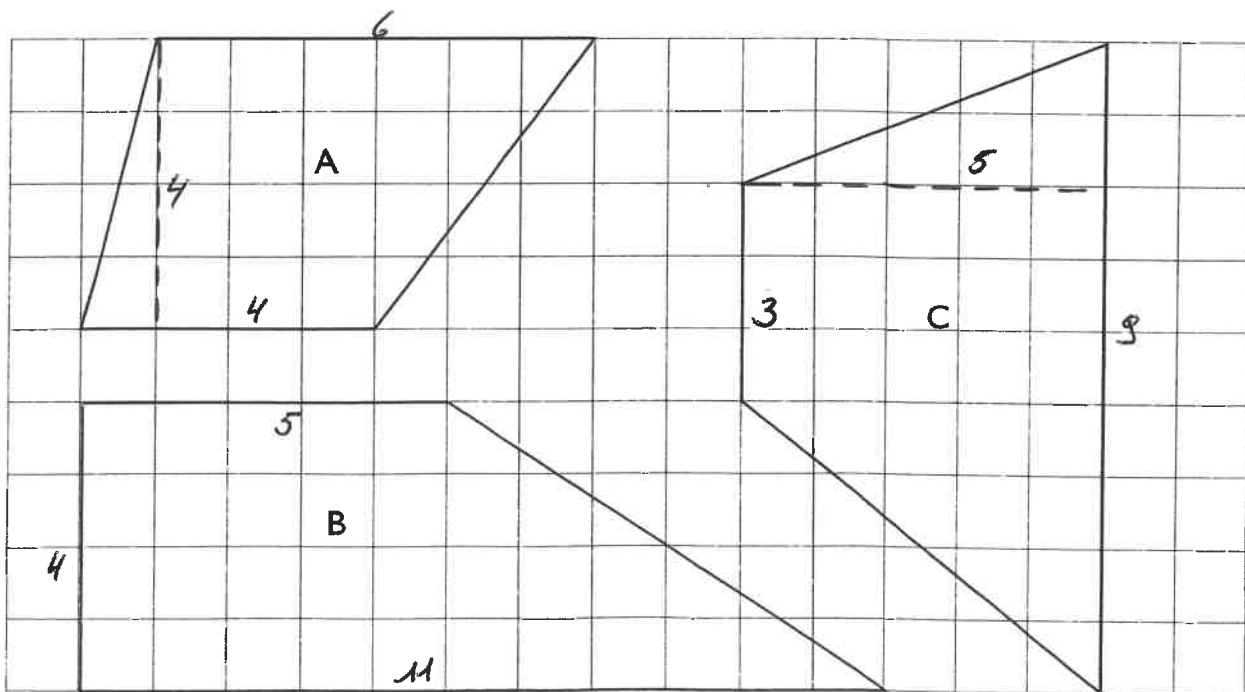
1 MESURE l'aire de ces trapèzes.



$$1 \text{ cm}^2 \times \frac{13}{2} \times 5 = 32,5 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 \times \frac{9}{2} \times 6 = 27 \text{ cm}^2$$

2 CALCULE l'aire de ces trapèzes en n'oubliant pas de noter la formule, le calcul et la réponse.



$$A. 1 \text{ cm}^2 \times \frac{10}{2} \times 4 = 20 \text{ cm}^2$$

$$B. 1 \text{ cm}^2 \times \frac{16}{2} \times 4 = 32 \text{ cm}^2$$

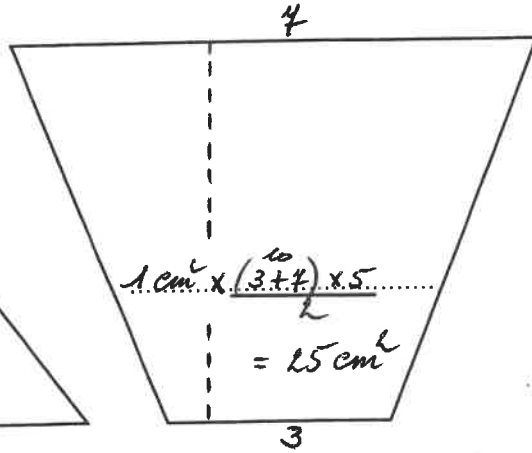
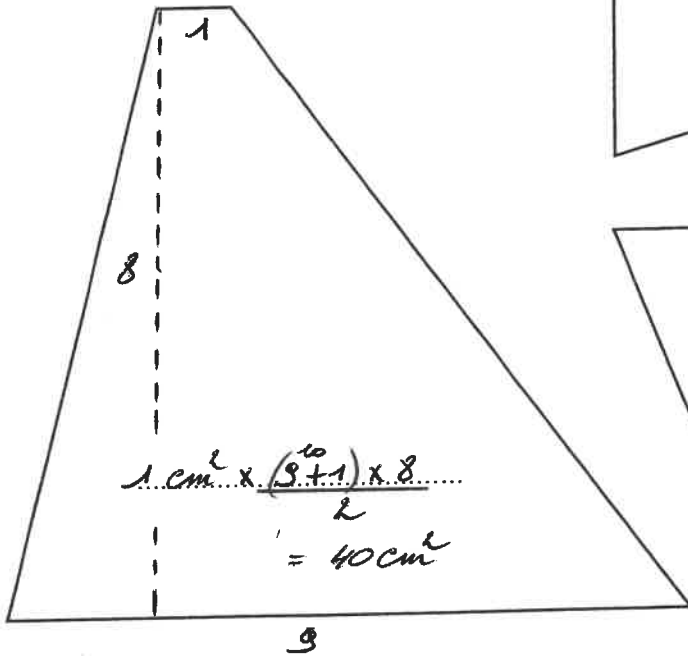
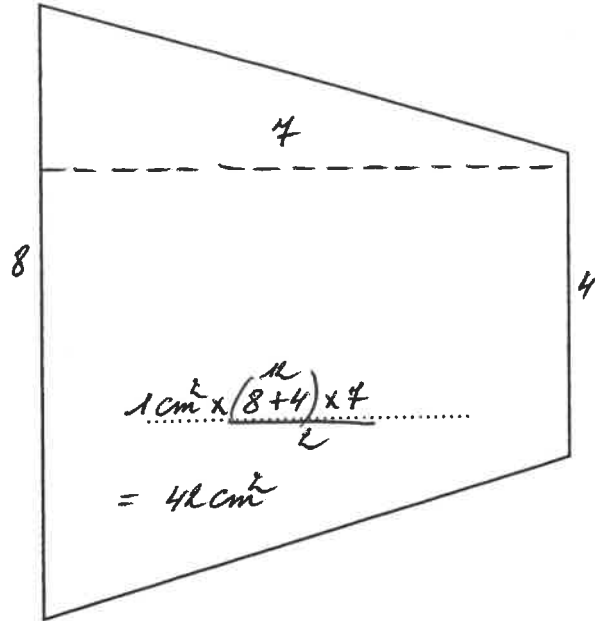
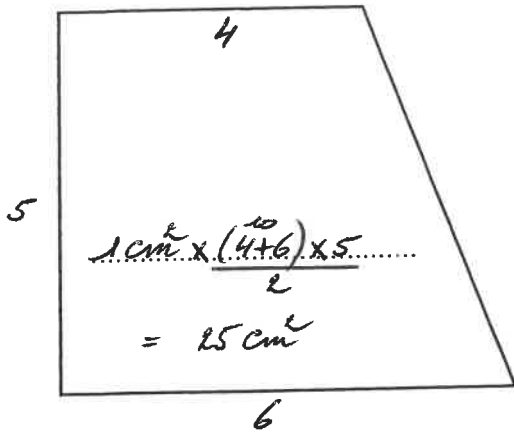
$$C. 1 \text{ cm}^2 \times \frac{12}{2} \times 3 = 18 \text{ cm}^2$$

20 cm²

32 cm²

30 cm²

③ MESURE l'aire de ces trapèzes .



④ Calcule l'aire de ces trapèzes.

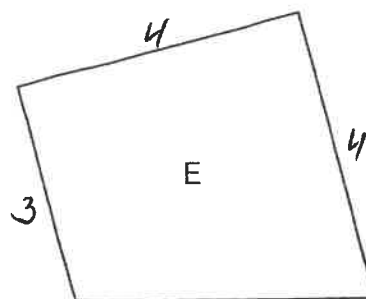
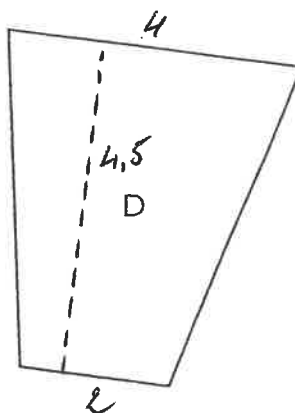
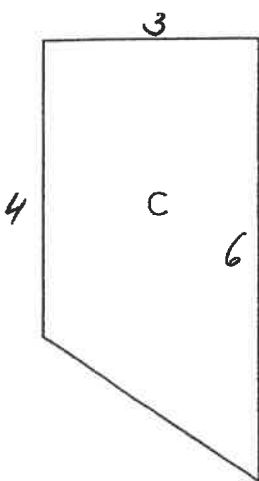
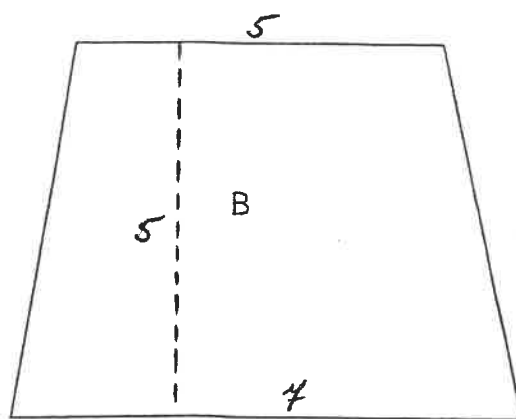
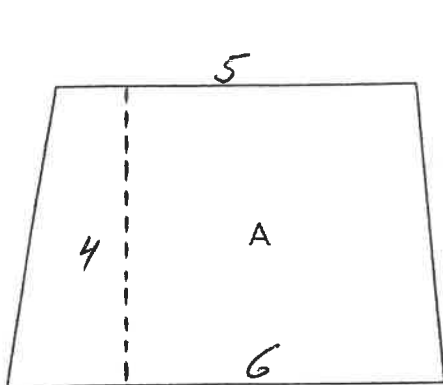
Base B	base b	Hauteur	Aire (indique les calculs)
10 cm	8 cm	5 cm	Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(10+8) \times 5}{2} = 45 \text{ cm}^2$
5 cm	2,5 cm	10 cm	Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(5+2,5) \times 10}{2} = 37,5 \text{ cm}^2$
1 m 100cm	40 cm	0,5 m 50cm	Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(100+40) \times 50}{2} = 3500 \text{ cm}^2$ ou $0,35 \text{ m}^2$
4,8 cm	1,2 cm	$\frac{1}{4}$ dm 2,5cm	Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(4,8+1,2) \times 2,5}{2} = 7,5 \text{ cm}^2$
6 dm 60 cm	30 cm	0,5 m 50cm	Aire : $1 \text{ cm}^2 \times \frac{(60+30) \times 50}{2} = 2250 \text{ cm}^2$

Aire du trapèze



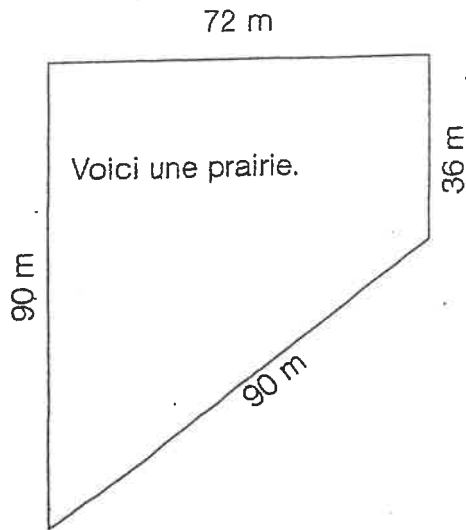
Mesure et calcule l'aire de ces trapèzes.

Arrondis à l'unité!



	B	b	h	Aire des trapèzes (indique les calculs)
A	6 cm	5 cm	4 cm	$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(6+5) \times 4}{2} = 22 \text{ cm}^2$
B	7 cm	5 cm	5 cm	$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(7+5) \times 5}{2} = 30 \text{ cm}^2$
C	6 cm	4 cm	3 cm	$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(6+4) \times 3}{2} = 15 \text{ cm}^2$
D	4 cm	2 cm	4,5 cm	$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(4+2) \times 4,5}{2} = 13,5 \text{ cm}^2$
E	4 cm	3 cm	4 cm	$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(4+3) \times 4}{2} = 14 \text{ cm}^2$

2)



Quelle est l'aire de la prairie ? $1 \text{ m}^2 \times \frac{(30+36) \times 72}{2} = 4536 \text{ m}^2$

Quel est son périmètre ? $90 \text{ m} + 90 \text{ m} + 72 \text{ m} + 36 \text{ m} = 288 \text{ m}$

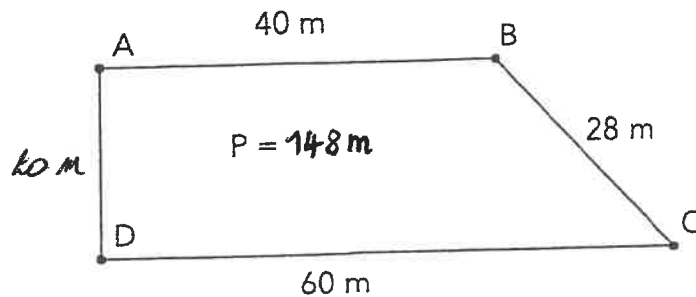
3)

Combien paiera-t-on pour cimenter une cour ayant la forme d'un trapèze dont les bases ont pour longueur 18,40 m et 13,60 m et la hauteur 12,5 m ? Le travail à effectuer est payé 6,20 € le m^2 .

$$\text{Aire} = 1 \text{ m}^2 \times \frac{(18,40 + 13,60) \times 12,5}{2} = 100 \text{ m}^2$$

$$\text{Prix} = 100 \times 6,20 \text{ €} = 1140 \text{ €}$$

4) Recherche l'aire de ce terrain.



$$h = 148 - (40 + 60 + 28) = 20 \text{ m}$$

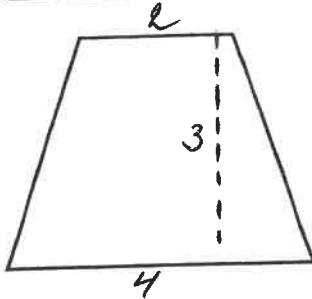
$$\text{Aire} = 1 \text{ m}^2 \times \frac{(60 + 40) \times 20}{2} = 1000 \text{ m}^2$$

J'apprends

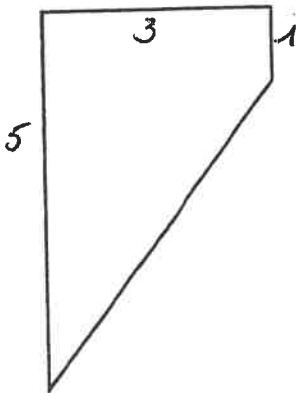
L'aire du trapèze



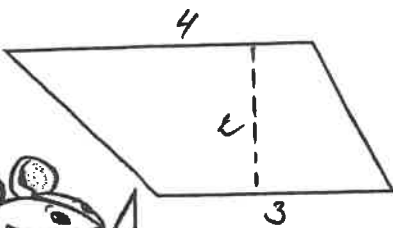
- 1) Calcule l'aire des trapèzes dessinés après avoir mesuré les segments nécessaires. Écris ton raisonnement et tes calculs.



$$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(2+4) \times 3}{2} = 9 \text{ cm}^2$$



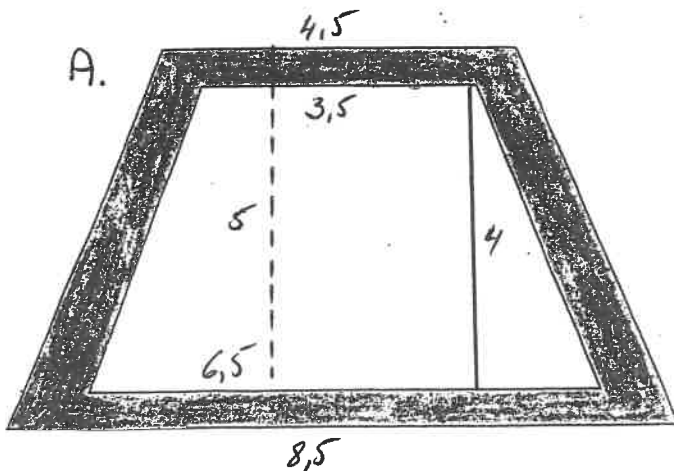
$$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(3+5) \times 1}{2} = 4 \text{ cm}^2$$



$$1 \text{ cm}^2 \times \frac{(4+3) \times 2}{2} = 7 \text{ cm}^2$$



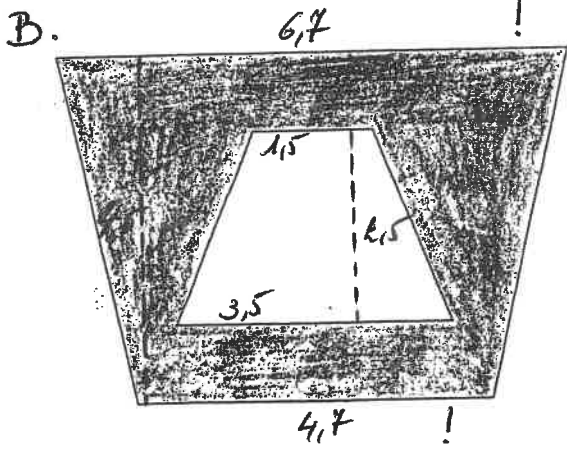
- 2) Recherche les trapèzes dans ces figures. Trace leur hauteur, calcule l'aire de la partie grisée de chaque figure. Écris chaque étape de ton raisonnement.



$$A_{\text{grand}} = 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(8,5+4,5) \times 5}{2} = 32,5 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{petit}} = 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(6,5+3,5) \times 4}{2} = 20 \text{ cm}^2$$

$$\text{Aire grisée} : 32,5 - 20 = 12,5 \text{ cm}^2$$



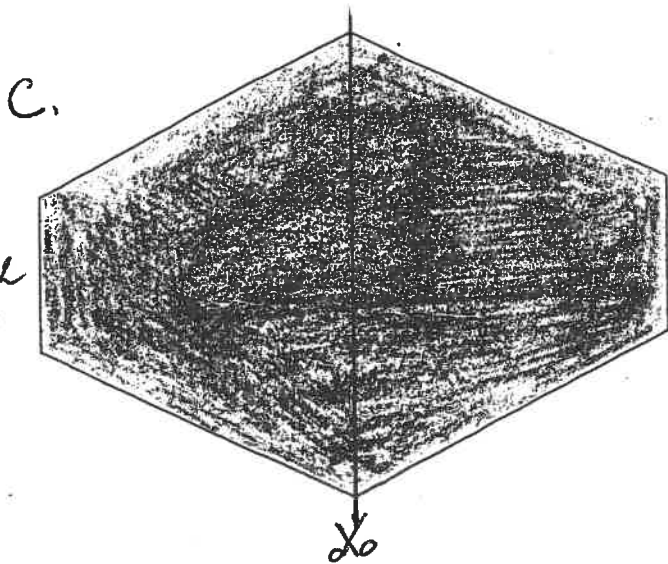
$$A_{\text{grand}} : 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(6.7 + 4.7) \times 2.5}{2} = 25.65 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{petit}} : 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(3.5 + 1.5) \times 2.5}{2} = 6.25 \text{ cm}^2$$

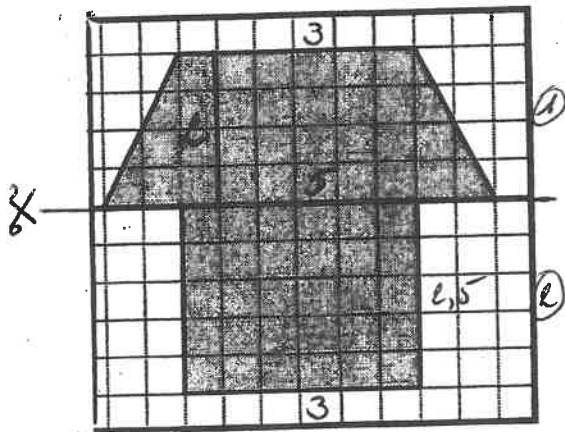
$$A_{\text{grille}} = 25.65 - 6.25 = 19.4 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{trapèze}} : 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(6 + 2) \times 4}{2} = 16 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{grille}} = 16 \times 2 = 32 \text{ cm}^2$$



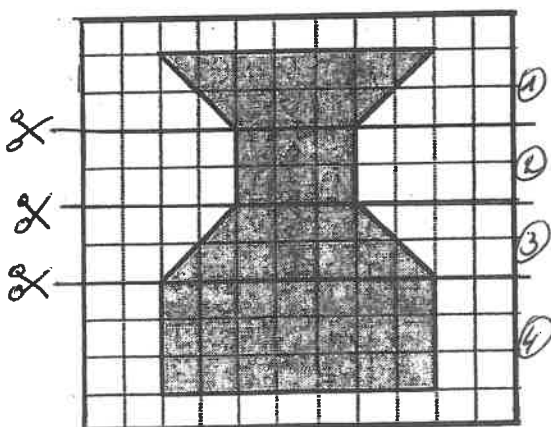
3) Cherche une manière de mesurer l'aire.



$$\textcircled{1} 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(5 + 3) \times 2}{2} = 8 \text{ cm}^2$$

$$\textcircled{2} 1 \text{ cm}^2 \times 2.5 \times 3 = 7.5 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{totale}} : 8 + 7.5 = 15.5 \text{ cm}^2$$



$$\textcircled{1} 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(3.5 + 1.5) \times 1}{2} = 2.5 \text{ cm}^2$$

$$\textcircled{2} 1 \text{ cm}^2 \times 1 \times 1.5 = 1.5 \text{ cm}^2$$

$$\textcircled{3} 1 \text{ cm}^2 \times \frac{(3.5 + 1.5) \times 1}{2} = 2.5 \text{ cm}^2$$

$$\textcircled{4} 1 \text{ cm}^2 \times 1.5 \times 3.5 = 5.25 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{totale}} : 2.5 + 1.5 + 2.5 + 5.25 = 11.75 \text{ cm}^2$$

Les pourcentages

Relie chaque pourcentage à ce qu'il représente.

- | | |
|-------|------------------------------|
| 50 % | un peu plus que la moitié |
| 97 % | le quart |
| 100 % | le cinquième |
| 25 % | la moitié |
| 20 % | un peu moins que la totalité |
| 52 % | la totalité |



le retiens.

Un pourcentage est une fraction dont le dénominateur est égal à 100.

Le symbole utilisé pour noter un pourcentage est %.

exemples : $\frac{20}{100} = 20\% = 20$ pour cent

$\frac{7}{100} = 7\% = 7$ pour cent

Pour calculer le pourcentage d'un nombre, _____ $\rightarrow 21\%$ de 800 = ?

• **estimer le résultat,** _____ $\rightarrow \frac{1}{5}$ de 800 = 160

• **diviser le nombre par 100, puis multiplier par le pourcentage,**

$\rightarrow (800 : 100) \times 21 = 168$

• **vérifier si le résultat obtenu est proche de ton estimation.**

Attention ! Certains pourcentages peuvent être simplifiés dès le départ pour faciliter le calcul.

$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} \rightarrow 10\%$ de 800 = $800 : 10 = 80$

$5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} \rightarrow 5\%$ de 800 = $800 : 20 = 40$

$20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5} \rightarrow 20\%$ de 800 = $800 : 5 = 160$

$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \rightarrow 25\%$ de 800 = $800 : 4 = 200$

$40\% = \frac{40}{100} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow 40\%$ de 800 = $(800 : 100) \times 40 = 320$

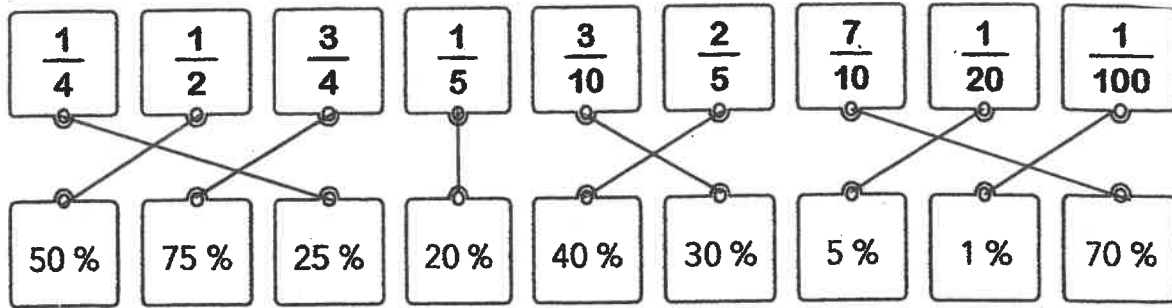
$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} \rightarrow 50\%$ de 800 = $800 : 2 = 400$

$75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4} \rightarrow 75\%$ de 800 = $(800 : 4) \times 3 = 600$

$100\% = \frac{100}{100} = 1 \rightarrow 100\%$ de 800 = 800

$150\% = \frac{150}{100} = \frac{3}{2} \rightarrow 150\%$ de 800 = $(800 : 2) \times 3 = 1200$

1 Relie les pourcentages aux fractions correspondantes.



2 Calcule le pourcentage d'un nombre.

25 % de 444 = 111

20 % de 550 = 110

1 % de 3,5 = 0,035

10 % de 125 = 12,5

50 % de 225 = 112,5

75 % de 4,44 = 3,33

60 % de 550 = 330

3 % de 350 = 10,5

70 % de 125 = 87,5

100 % de 225 = 225

20 % de 400 = 80

5 % de 620 = 31

40 % de 2400 = 960

15 % de 40 = 6

25% de 500 = 125

3 % de 3200 = 96

15 % de 720 = 108

3 Complète le tableau.

Prix « plein »	Réduction en %	Réduction en €	Nouveau prix
25 €	20 %	5 €	25 - 5 = 20 €
35 €	30 %	10,5 €	35 - 10,5 = 24,5 €
18 €	10 %	1,8 €	18 - 1,8 = 16,2 €
220 €	3 %	6,6 €	220 - 6,6 = 213,4 €
520 €	15 %	78 €	520 - 78 = 442 €

4 Complète le texte.

Dans une classe, il y a 25 élèves.

Dans cette classe, il y a 56 % de filles soit 14 filles. Il y a 44 % de garçons soit 11 garçons.

$\frac{1}{5}$ des enfants portent des lunettes, soit 5 enfants.

$\frac{1}{7}$ des filles portent un nœud rouge dans leurs cheveux, soit 2 filles.

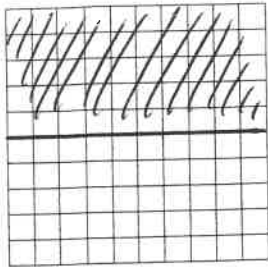
2 filles portent une robe bleue. Elles représentent $\frac{8}{100}$ de la classe.



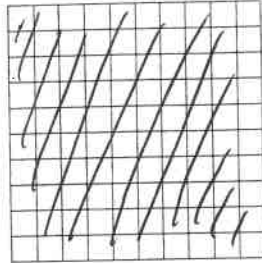
Les pourcentages

TD 2

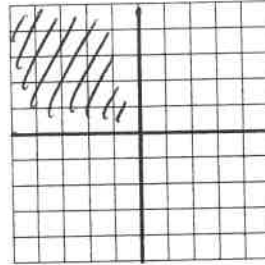
1. COLORIE la portion demandée de chaque quadrillage.



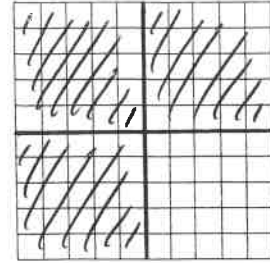
• 50 %



• 100 %



• 25 %



• 75 %

2. Calcule.

25 % de 1000 = 250

1 % de 45 = 0,45

50 % de 250 = 125

5 % de 75 = 3,75

10 % de 79 = 7,9

75 % de 90 = 67,5

30 % de 540 = 162

21 % 120 = 25,2

3. Effectue.

de	90	600	800	1 500	10 000
5 %	4,5	30	40	75	500
12 %	10,8	72	96	180	1200
25 %	22,5	150	200	375	2500
40 %	36	240	320	600	4000



Même exercice

de	75	350	640	4 000	1 250
8 %	6	28	51,2	320	100
17 %	12,75	59,5	108,8	680	212,5
32 %	24	112	204,8	1280	400
60 %	45	210	384	2400	750

4. À l'occasion des soldes d'hiver, David commande des vêtements dans un catalogue de vente par correspondance. **COMPLÈTE** son bon de commande.

Article	Référence	Prix unitaire	Quantité	Total avant remise	Remise	Total après remise
manteau	CHA287UD	79,90 €	1	49,90	50 %	39,95
t-shirt	COL951AN	13,50 €	4	54	35 %	35,10
pull cachemire	DOU703CE	94 €	2	188	60 %	45,20
pantalon jean	DJI635NN	37,90 €	1	37,90	70 %	11,37
chaussures	BOO549TS	129 €	1	129	25 %	96,75
chaussettes	PIE211NU	4,20 €	5	21	10 %	18,90
total						274,27
frais de port						6,90 €
TOTAL						284,17

ZONE DE TRAVAIL

$$50 \% \rightarrow 39,95 \text{ €}$$

$$35 \% \rightarrow 18,90 \text{ €}$$

$$60 \% \rightarrow 111,80 \text{ €}$$

$$70 \% \rightarrow 26,53 \text{ €}$$

$$25 \% \rightarrow 32,25 \text{ €}$$

$$10 \% \rightarrow 2,10 \text{ €}$$

5. Un pot de compote de 600 g contient :

- 52 % de pommes;

- 37 % de bananes;

- 11 % de fraises.

Quelle quantité de chaque fruit y a-t-il dans ce pot? 312 gr de pommes,
222 gr de bananes et 66 gr de fraises.

ZONE DE TRAVAIL

$$\text{Pommes : } 52 \% \text{ de } 600 = 312 \text{ gr.}$$

$$\text{Bananes : } 37 \% \text{ de } 600 = 222 \text{ gr.}$$

$$\text{Fraises : } 11 \% \text{ de } 600 = 66 \text{ gr.}$$

Pourcentages au top



Résous.

A. Pour la journée sportive de l'école, les 240 élèves ont choisi un sport. Voici les résultats.

Football : 30 %	soit 30 % de 240 élèves	= 72 élèves.
Natation : 15 %	soit <u>15 % de 240 E.</u>	= <u>36 E.</u>
Course : 10 %	soit <u>10 % de 240 E.</u>	= <u>24 E.</u>
Tennis : 20 %	soit <u>20 % de 240 E.</u>	= <u>48 E.</u>
Cyclisme : 5 %	soit <u>5 % de 240 E.</u>	= <u>12 E.</u>
Basket : <u>20 %</u>	soit <u>20 % de 240 E.</u>	= <u>48 E.</u>

B. Complète ce diagramme.

\square = 6 élèves

Sport																						
Football	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Natation	X	X	X	X	X	X																
Course	X	X	X	X																		
Tennis	X	X	X	X	X	X	X	X														
Cyclisme	X	X																				
Basket	X	X	X	X	X	X	X	X														

C. Réponds.

Combien d'élèves préfèrent le basket ? 48 E.

Combien d'élèves n'ont pas choisi le basket ? 192 E. (240 - 48)

Combien d'élèves préfèrent le basket ou le football ? 120 E. (72 + 48)

D. Pour se rendre à la piscine, l'école a réservé des cars. Quelle est la formule la mieux adaptée, s'il y a 2 accompagnateurs ? **Souligne** la réponse choisie.

36 E. + 2 A.

2 cars de 18 personnes 3 cars de 15 personnes 2 cars de 20 personnes

E. Deux groupes de sportifs représentent 60 élèves. Lesquels ? **Souligne** la (les) réponse(s) choisie(s).

• Tennis + cyclisme

$48 + 12 = 60$

• Tennis + natation

• Natation + course

$36 + 24 = 60$

• Basket + cyclisme

$48 + 12 = 60$

• Natation + cyclisme



Observe le prix de revient d'un teeshirt, complète le tableau et réponds aux questions.



Pour un teeshirt de...	50% magasin	20% marque	10% matières premières	1% salaire	6% usine de fabrication	8% transport	5% intermédiaire
20 €	10	4	2	0,20	1,20	1,60	1 €
10 €	5	2	1	0,10	0,60	0,80	0,50 €
15 €	7,50	3	1,50	0,15	0,90	1,20	0,75 €
40 €	20	8	4	0,40	2,40	3,20	2 €
32 €	16	6,40	3,20	0,32	1,92	2,56	1,60 €
18 €	9	3,60	1,80	0,18	1,08	1,44	0,90 €

- Pour un teeshirt de 20 €, que recevra le patron de l'usine de fabrication (matières premières + salaires des ouvriers + frais de l'usine de fabrication) ?

$$2 + 0,20 + 1,20 = 3,40 \text{ €}$$

- Et pour 50 teeshirts ?

$$170 \text{ €} \quad (50 \times 3,40)$$

- Et pour 1000 teeshirts de 40 € ?

$$6,80 \times 1000 = 6800 \text{ €}$$



- a) Le prix d'un ordinateur qui valait 550 € a diminué de 15 %. Quel est son nouveau prix ?

$$15 \% \text{ de } 550 = 82,50 \text{ €}$$

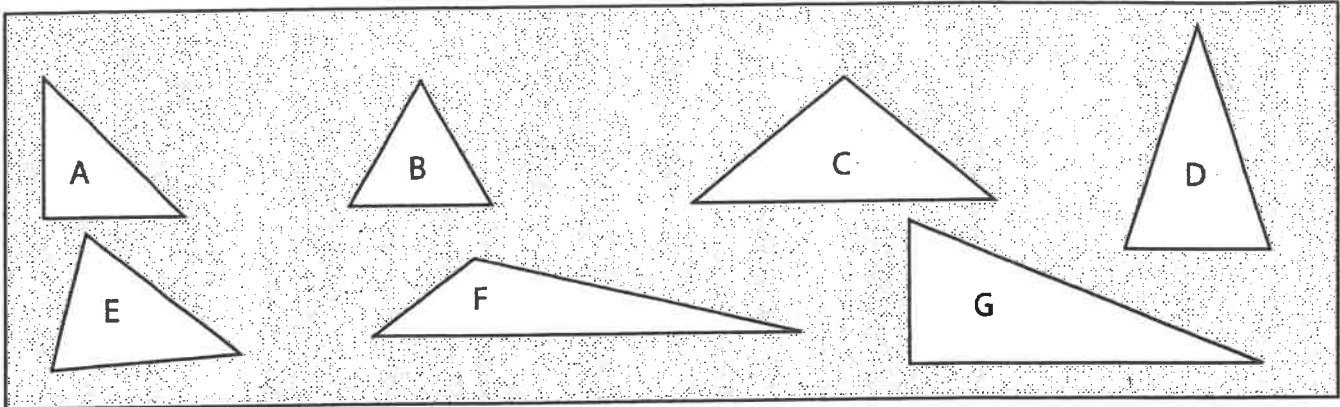
$$\text{Nouveau prix} : 550 - 82,50 = 467,50 \text{ €}$$

- b) En Belgique, seulement 1 % de la population est analphabète. Le 31 juillet 2015, on recensait 11 156 548 habitants. Combien d'habitants analphabètes compte notre pays ?

$$1 \% \text{ de } 11\,156\,548 = 111\,565,48 \quad (111\,565 \text{ hab. analphabètes})$$

A la découverte des triangles

☞ Observe les triangles, puis écris les lettres dans le tableau.



Triangles	un angle droit	un angle obtus	trois angles aigus	trois côtés de mesures différentes	deux côtés isométriques	trois côtés isométriques
A	X				X	
C		X			X	
E			X	X		
B			X			X
F		X		X		
G	X			X		
D			X		X	

Souviens-toi !

Les triangles sont des polygones limités par trois côtés droits. On peut les classer...

• selon leurs angles :

- un triangle qui a ses trois angles aigus est un triangle acutangle,
- un triangle qui a un angle droit est un triangle rectangle,
- un triangle qui a un angle obtus est un triangle obtusangle,
- un triangle qui a deux angles de même amplitude est un triangle isocèle,
- un triangle qui a trois angles de même amplitude est un triangle équilatéral.

• selon leurs côtés :

- un triangle qui a des côtés de mesures différentes est un triangle scalène,
- un triangle qui a au moins deux côtés de même mesure est un triangle isocèle,
- un triangle qui a trois côtés de même mesure est un triangle équilatéral.

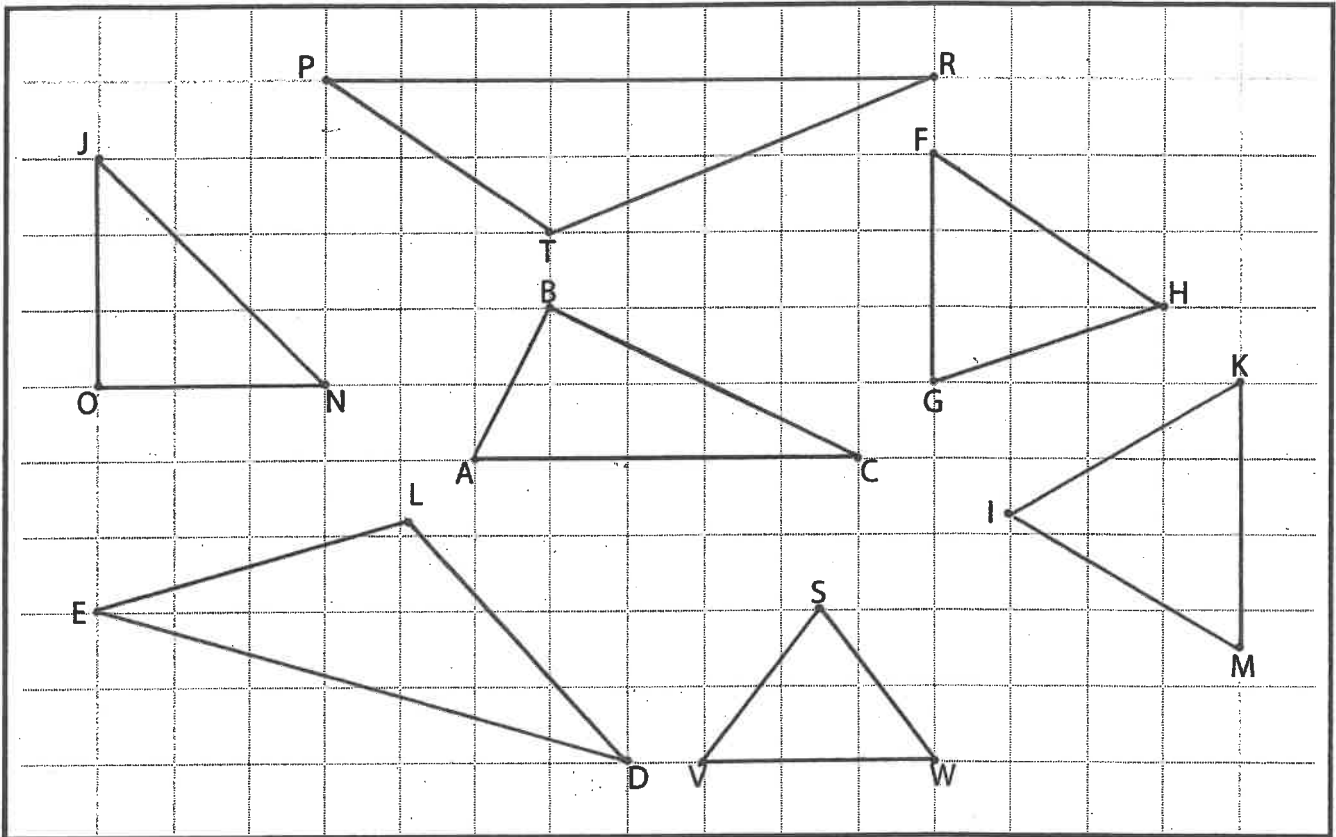
• selon leurs angles et leurs côtés :

- un triangle qui a un angle droit et deux côtés non isométriques est un triangle rectangle scalène,
- un triangle qui a un angle droit et deux côtés isométriques est un triangle rectangle isocèle.



Des tracés aux propriétés

Trace les différents triangles ABC, IKM, JON, FGH, ELD, PTR et SVW, puis caractérise-les comme dans l'exemple.



	selon les angles	selon les côtés
ABC est un triangle	rectangle	scalène
IKM est un triangle	acutangle	équilatéral
JON est un triangle	rectangle	isocèle
FGH est un triangle	acutangle	scalène
ELD est un triangle	obtusangle	isocèle
PTR est un triangle	obtusangle	scalène
SVW est un triangle	acutangle	isocèle

Quelles associations (angles - côtés) est-il impossible de rencontrer ?

Un triangle rectangle — équilatéral

Un triangle obtusangle — équilatéral

J'apprends

Classement des triangles (2)

SF
C

Réfléchis, puis justifie ta réponse.

Le triangle équilatéral est-il un triangle isocèle ?

Oui car il a au moins deux côtés isométriques.

Un triangle isocèle peut-il être acutangle ?

Oui car il peut avoir ses trois angles aigus.

Un triangle isocèle peut-il être obtusangle ?

Oui car il peut avoir un angle obtus.

Un triangle rectangle peut-il être obtusangle ?

Non car il ne peut avoir un angle droit et un angle obtus (la somme des angles d'un triangle = 180°).

Un triangle équilatéral est-il toujours acutangle ?

Oui car il a trois angles égaux $\rightarrow 3 \times 60^\circ$.

Dans un triangle rectangle isocèle, quelle est l'amplitude de chacun des deux autres angles ?

 $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ \rightarrow$ les 2 angles égaux mesurent chacun 45° .

Combien mesure toujours l'amplitude d'un angle d'un triangle équilatéral ?

 60° car $180^\circ : 3 = 60^\circ$

A l'aide de tes outils, trace les triangles demandés. Plusieurs solutions possibles.

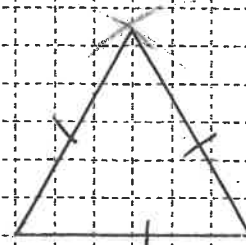
Un triangle rectangle isocèle

Commence par tracer les 2 côtés de l'angle droit de même longueur.



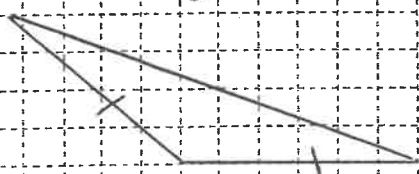
Un triangle équilatéral

Utilise ton compas.

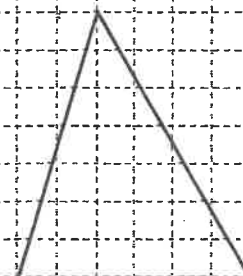


Un triangle isocèle obtusangle

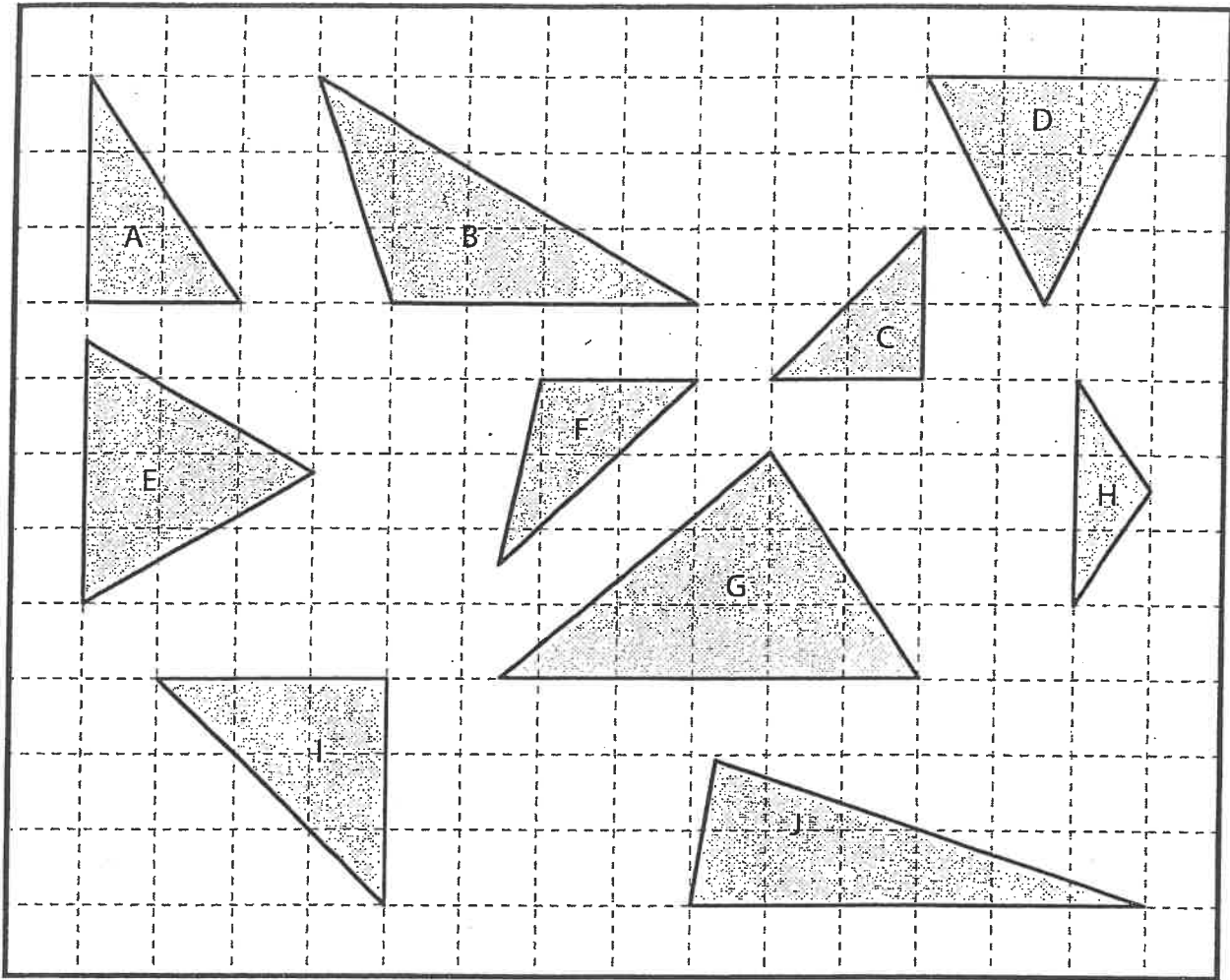
Commence par tracer les 2 côtés de l'angle obtus de même longueur.



Un triangle scalène acutangle



Observe les côtés et les angles de chacun de ces dix triangles.
 Classe-les ensuite dans les tableaux en utilisant les lettres.



	3 côtés isométriques	2 côtés isométriques	3 côtés non isométriques
3 angles aigus		D	GJ
1 angle droit		CI	A
1 angle obtus		H	BF
3 angles de même amplitude	E		

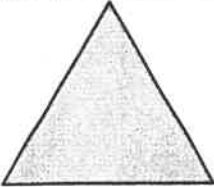
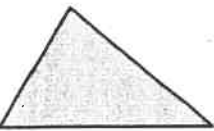
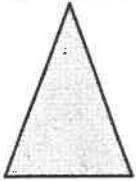
Triangle scalène	Triangle isocèle	Triangle équilatéral	Triangle rectangle	Triangle rectangle isocèle
ABFGJ	CDHJ	E	ACI	CI

Selon les côtés \ Selon les angles	Selon les angles		
	acutangle	obtusangle	rectangle
équilatéral	E		
isocèle	D	H	CI
scalène	GJ	BF	A

J'apprends

Les triangles selon leurs angles

Relie les éléments des trois groupes.

Triangles	Amplitudes des angles	Noms
	80° 60° 40°	Triangle (acutangle) isocèle
	60° 60° 60°	Triangle (acutangle) scalène
	70° 70° 40°	Triangle (acutangle) équilatéral

Ecris les mesures possibles ou obligatoires des angles pour obtenir ... → La somme des angles vaut toujours 180°

... un triangle scalène obtusangle	110°	30°	40°
... un triangle rectangle scalène	90°	40°	50°
... un triangle rectangle isocèle	90°	45°	45°
... un triangle scalène acutangle	80°	60°	40°



Trace, si c'est possible, les triangles réunissant les propriétés imposées.

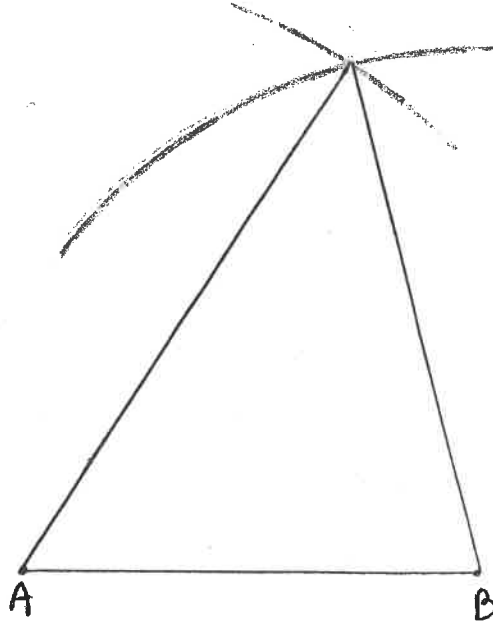
Deux angles aigus et un angle droit	Un angle droit, un angle obtus et un angle aigu	Trois angles aigus
	impossible	

← plusieurs solutions possibles →

J'apprends

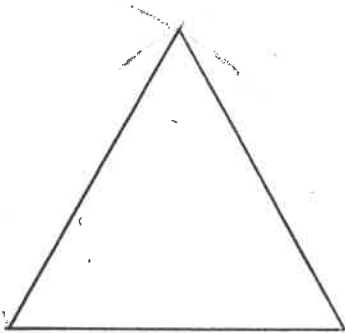
Les triangles selon leurs côtés ^{SF.}

✎ En ne te servant que de ton compas et de ta latte, trace un triangle scalène ABC dont les côtés mesurent respectivement 6 cm pour \overline{AB} , 7 cm pour \overline{BC} et 8 cm pour \overline{CA} .

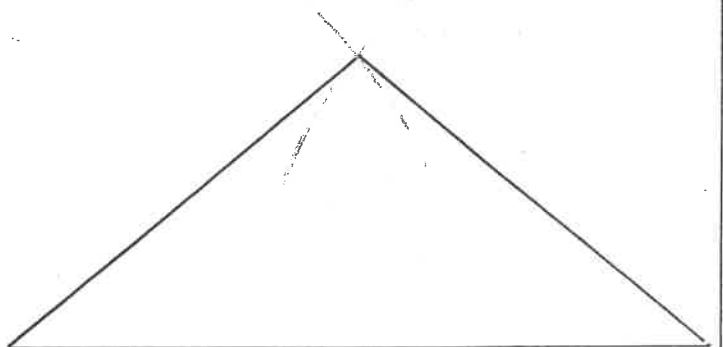


✎ De même, trace :

un triangle équilatéral
de 4,5 cm de côté



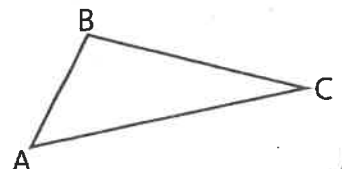
un triangle isocèle dont les côtés mesurent
6 cm, 6 cm et 9,2 cm



Je retiens.

Pour tracer un triangle dont les mesures sont imposées, il faut :

- tracer un côté donné (on a ainsi déjà deux sommets),
- prendre une ouverture de compas de la mesure du deuxième côté,
- tracer un arc de cercle,
- refaire la même opération avec le dernier côté,
(on détermine ainsi un troisième sommet du triangle demandé)
- pour terminer, joindre les sommets.



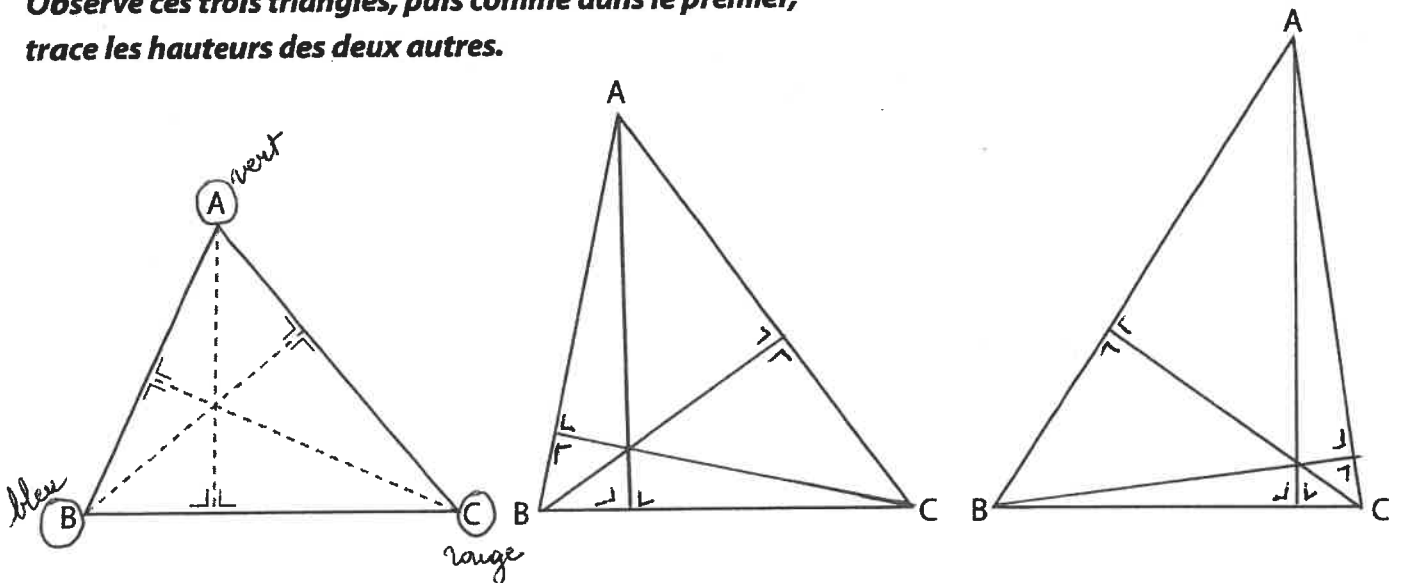
J'apprends

Les hauteurs des triangles (1)

Souviens-toi !

Chacun des trois côtés d'un triangle peut être considéré comme une base.
 La hauteur d'un triangle est le segment de droite perpendiculaire abaissé d'un sommet sur la base opposée.
 Chaque triangle compte donc trois bases et trois hauteurs.

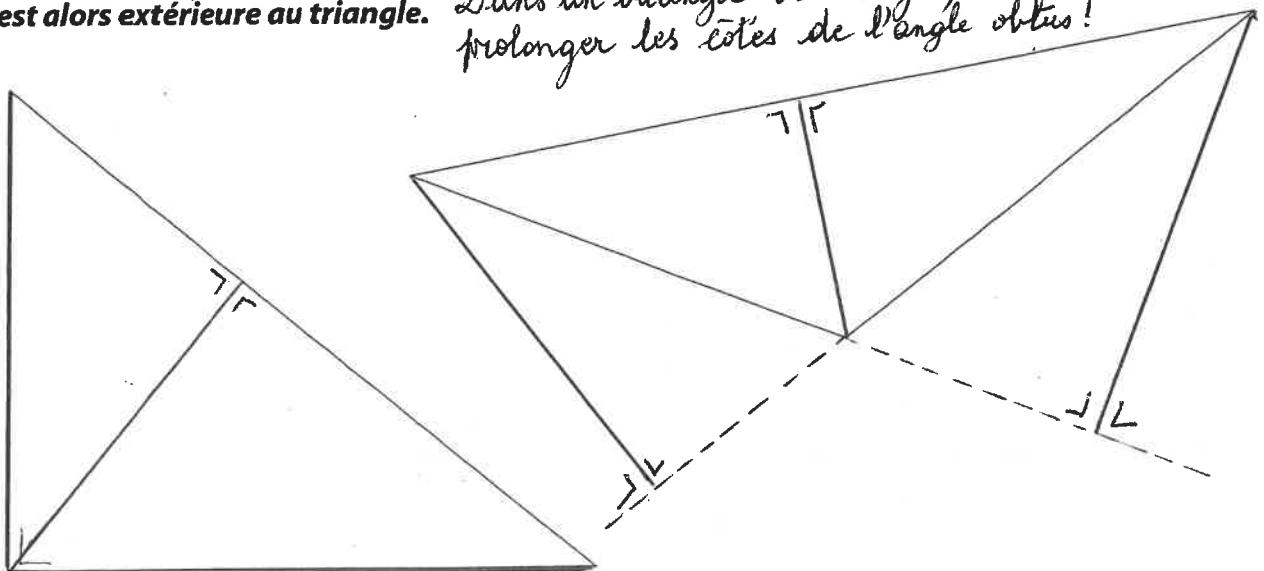
Observe ces trois triangles, puis comme dans le premier, trace les hauteurs des deux autres.



Puisque chaque côté d'un triangle peut servir de base, entoure en vert le sommet opposé à la base BC, en rouge celui opposé à AB et en bleu celui opposé à AC.

Fais de même pour ces deux autres triangles pour lesquels il faut parfois prolonger une des bases pour pouvoir tracer sa hauteur.

Elle est alors extérieure au triangle. Dans un triangle obtusangle, il faut prolonger les côtés de l'angle obtus !



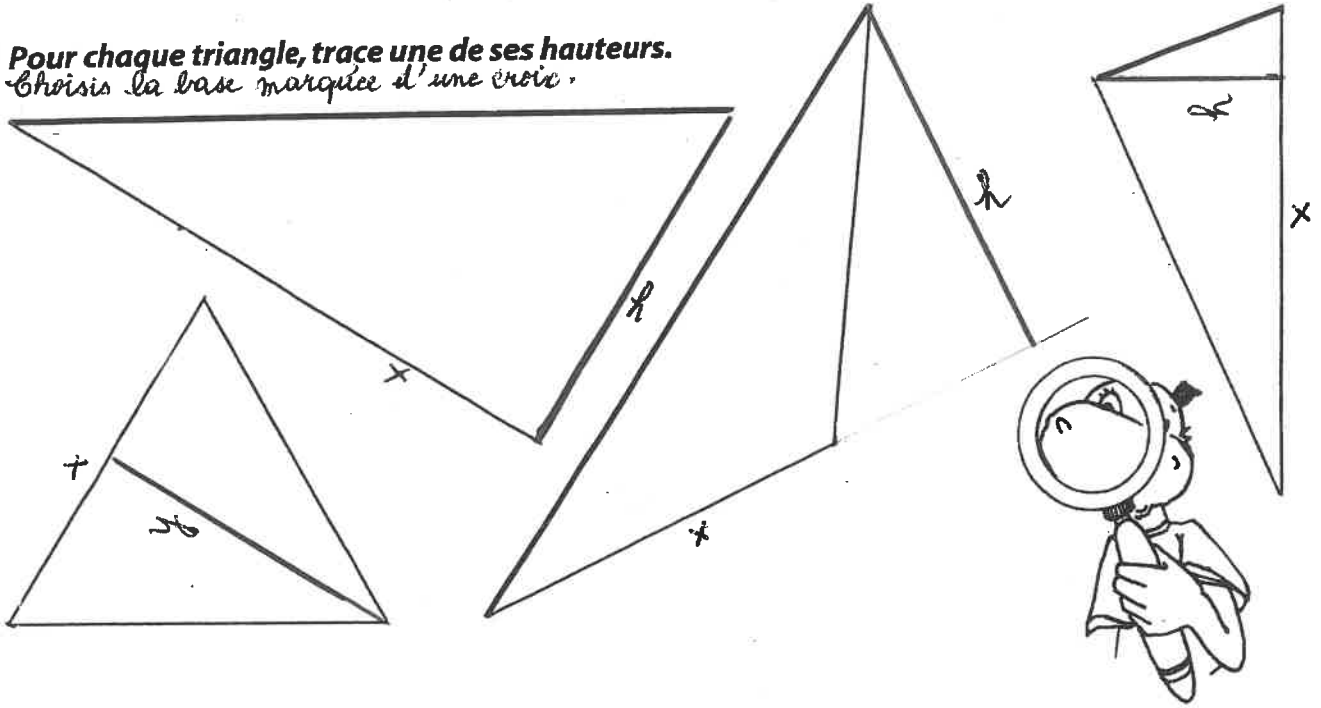
Que constates-tu en traçant les hauteurs du triangle rectangle ?

Dans un triangle rectangle, deux hauteurs sont les côtés de l'angle droit.

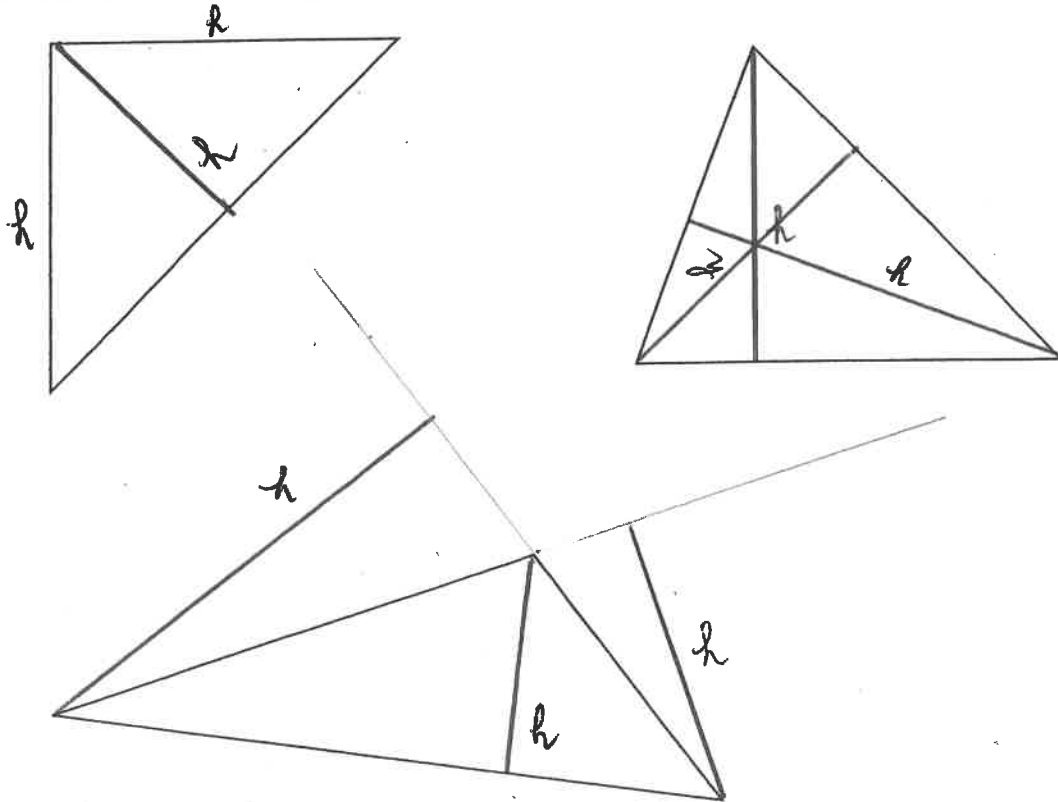
J'apprends

Les hauteurs des triangles (2)

✎ Pour chaque triangle, trace une de ses hauteurs.
Choisis la base marquée d'une croix.

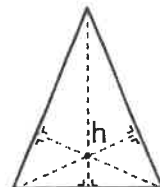


✎ Trace les hauteurs de ces triangles en brun.



Je retiens.

Les hauteurs d'un triangle sont les perpendiculaires abaissées de chaque sommet sur le côté opposé.



Nom: _____

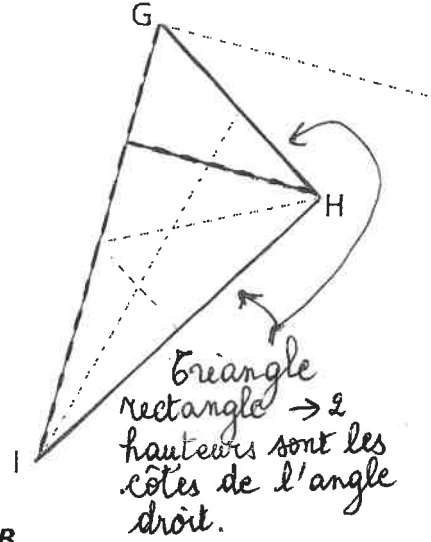
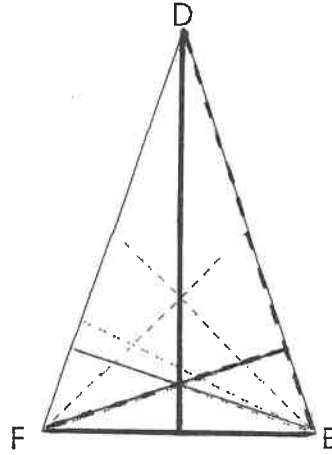
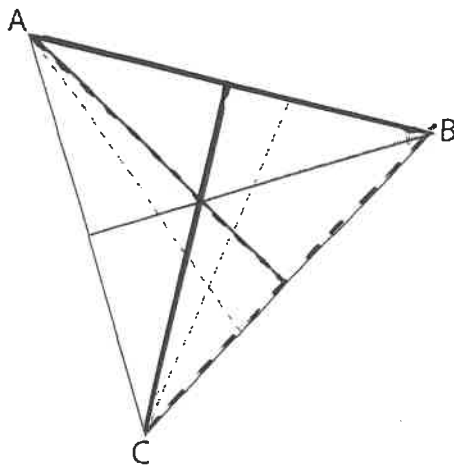
Date: _____

Je m'exerce

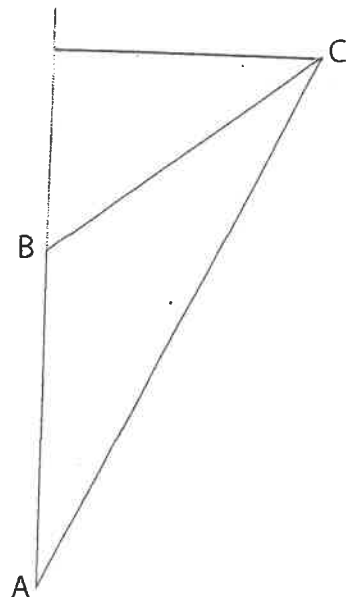
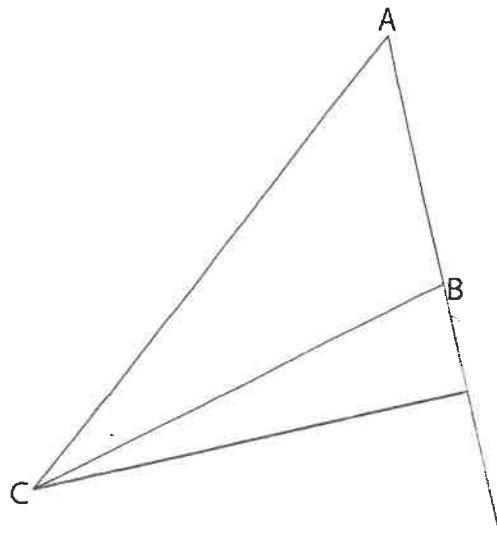
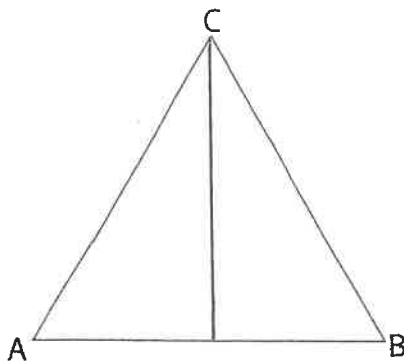
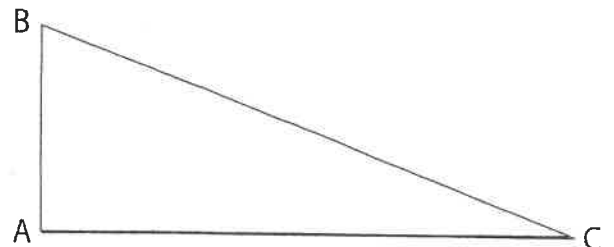
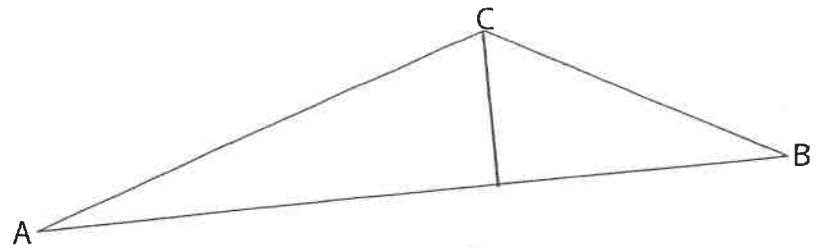
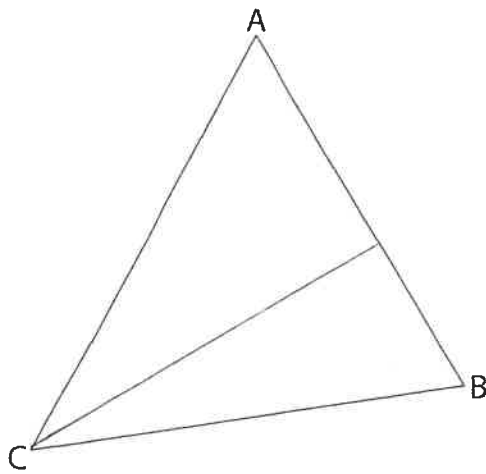
SF.

Hauteurs dans les triangles (1)

✎ Pour les trois triangles, colorie chaque base et sa hauteur de la même couleur.



✎ Pour chaque triangle, trace la hauteur qui correspond à la base AB.



Hauteurs dans les triangles (2)

Trace les trois hauteurs des triangles en rouge.

