



Apprenons ensemble



- A** Maxime doit écrire cette phrase au futur :
Je choisis un livre et je le range dans mon sac. **Comment Maxime procède-t-il ?**



Je commence ma phrase par un indicateur de temps du futur.

→ Je peux commencer ma phrase par demain.



Je prononce la phrase dans ma tête. Les verbes changent de forme.

→ Demain, je **choisi[re]** un livre et je le **range[re]** dans mon sac.

Je repère le sujet des verbes conjugués. Pour écrire un verbe au futur, j'écris l'infinitif du verbe et j'ajoute la terminaison du futur qui correspond au sujet.

→ Le sujet des verbes conjugués est je. J'écris choisir... et ranger... puis j'ajoute la terminaison du futur qui correspond au sujet -ai : je choisirai et je rangerai.

Maxime écrit : « Je **choisirai** un livre et je le **rangerai** dans mon sac. »

- B** Maxime doit ensuite écrire cette phrase au futur : Je sors mon livre quand tu le demandes. **Comment procède-t-il ?**

Entrainons-nous



À l'oral ou à l'écrit :

- 1** Trouve les indicateurs de temps du futur.
hier – dans deux minutes – maintenant – ensuite – en ce moment – dans une semaine – il y a deux minutes – plus tard – après-demain
- 2 a.** Relève les formes conjuguées du verbe **rêver** au futur.
tu rêveras – elle rêvait – vous avez rêvé – je rêverai – ils rêveront – nous rêvions – nous rêverons – vous rêverez – il rêvait – tu rêves – elle rêvera
b. Recopie les formes que tu as trouvées dans l'ordre habituel des personnes de conjugaison (je – tu...). Entoure les terminaisons du futur.
- 3** Complète ces verbes en -er avec la terminaison du futur qui convient.
a. Vous couper... les feuilles en deux.
b. Tu sauter... par-dessus la barrière.
c. Les loups hurler... dans la forêt.
d. Il laver... les vitres.
- 4** Parmi ces verbes au futur, trouve ceux dont l'infinitif se termine en -ir.
tu maigriras – je marcherai – nous guérirons – il filera – tu cacheras – je viendrai – elle frotera – vous gravirez – je dessinerai
*Il va + infinitif :
Il dormira.
→ Il va dormir.*
- 5** Conjugue le verbe **rougir** au futur et à toutes les personnes. Entoure les terminaisons et relie celles qui se prononcent de la même manière.
- 6** Construis les phrases au futur avec le pronom sujet proposé.
Exemple : Je grandirai. → Nous grandirons.
a. Tu réfléchiras à ce problème. → Vous ...
b. J'atterrirai à Orly. → Nous ...
c. Il réunira toute la famille cet été. → Ils ...
d. Tu agrandiras le terrain de jeu. → Vous ...
e. Elle bâtira une cabane. → Elles ...
- 7** Choisis la forme verbale conjuguée au futur qui convient.
a. Vous (servirez – serviez) le repas à midi.
b. (Partira – Partiras)-tu à Lyon en bus ?
c. Je (dormais – dormirai) jusqu'à 10 heures.
d. Les animaux (fuiet – fuiront) devant le feu.
e. Il se (vétira – vêtiras) chaudement au ski.
- 8** Conjugue les verbes **écouter**, **dormir** et **choisir** au futur et à toutes les personnes.
- 9** Conjugue les verbes **tenir** et **venir** au futur et à toutes les personnes. Attention le radical change



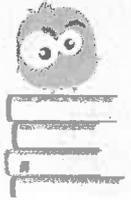
J'apprends

- Le **futur** indique qu'une action, un événement* va se produire plus tard : demain, dans quelques instants...
- Au **futur**, les terminaisons de tous les verbes sont : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont.**

Aimer	Finir	Sortir	Venir
J'aimerai	Je finirai	Je sortirai	Je viendrai
Tu aimeras	Tu finiras	Tu sortiras	Tu viendras
Il/Elle aimera	Il/Elle finira	Il/Elle sortira	Il/Elle viendra
Nous aimerons	Nous finirons	Nous sortirons	Nous viendrons
Vous aimerez	Vous finirez	Vous sortirez	Vous viendrez
Ils/Elles aimeront	Ils/Elles finiront	Ils/Elles sortiront	Ils/Elles viendront

J'ai compris

- Pour former le futur des verbes en **-er** et de certains verbes en **-ir**, je prends l'infinitif du verbe et j'ajoute la terminaison du futur qui correspond au sujet.
- Pour certains verbes en **-ir**, le radical change.
Exemple : **Venir** à la 2^e personne du singulier ; j'entends et j'écris **tu viendras** (s muet).



Je travaille seul(e)

- 10 * **Recopie** les verbes conjugués au futur.

tu ralentiras – il dessinait – vous dînez* – j'agirai – nous manquions – il jouera – ils reviendront – vous sortiez – nous pâlirons – Karim sortira – nous marchons – elles portent – je partagerai – elles mentiront – tu viendras – vous sèmerez

- 11 * **Réécris** ces phrases en conjuguant les verbes entre parenthèses au futur.

- Nous (*allumer*) un feu de camp.
- Tu (*quitter*) l'école à 16 heures.
- Les dauphins (*sauter*) près du bateau.
- Je (*partager*) les biscuits avec mes amis.
- Le passant (*montrer*) le chemin au touriste.
- Les camions ne (*passer*) plus sur ce pont.



- 12 ** **Réécris** ces phrases au futur.

- Les pommes pourrissent dans l'herbe.
- Tu gravis rapidement la colline.
- Le singe bondit en haut de l'arbre.
- Je me souviens de ces vacances au Maroc.
- Servez-vous bientôt le repas ?

- 13 ** **Mets** les groupes sujets en gras au pluriel et **réécris** les phrases.

- La pâte** deviendra dure et **elle** craquera.
- La feuille** jaunira et **elle** s'envolera.
- Dans le pré, **le poulain** bondira et **il** galopera.
- Quand **le contrôleur** sifflera, **le train** partira.
- Mon petit frère** se couchera à 20 heures et **il** s'endormira aussitôt.

Je vais plus loin

- 14 *** **a. Reproduis et complète** cette grille. Chaque verbe à deviner commence par **sa** et doit être conjugué au futur.

- Faire des taches. (3^e personne du singulier)
- Assaisonner un plat. (2^e personne du pluriel)
- Faire un mouvement vers le haut. (1^{re} personne du singulier)
- Attraper vivement. (1^{re} personne du pluriel)
- Perdre un liquide rouge. (3^e personne du pluriel)

- b. ORAL Choisis** un verbe en **-er** ou en **-ir** et **fais-le** deviner à tes camarades en donnant une définition. Tu peux leur faire conjuguer au futur et à la personne de ton choix.

1	S	A					
2	S	A					
3	S	A					
4	S	A					
5	S	A					



Apprenons ensemble



- A** Maud veut raconter à son copain Antoine ce qu'ils feront ensemble demain. Nous faisons du skate. Nous faisons du skate. Nous ferons du skate.

Quelle phrase va-t-elle lui dire ?



Je sais que, dans une phrase, le temps de l'action est indiqué par le verbe conjugué et, parfois, par des indicateurs de temps : hier, en ce moment, demain...

→ Ici, il n'y a pas d'indicateur de temps.

Dans chaque phrase, je cherche le verbe conjugué et son infinitif.

→ faisons, faisons, ferons sont 3 formes conjuguées du verbe faire.



Pour chaque phrase, je me demande quand se passe l'action, et je vérifie si la terminaison du verbe est une terminaison du futur.

faisons : On peut dire Maintenant, nous faisons... L'action se passe donc dans le présent.

-ons est la terminaison du présent avec nous.

→ **faisons** : On peut dire Hier, nous faisons... L'action est donc passée. **-ions** n'est pas la terminaison du futur avec nous.

ferons : On peut dire Demain, nous ferons... L'action est donc future. **-r + -ons** est la terminaison du futur avec nous.

Maud va dire à Antoine : « Nous **ferons** du skate »

- B** Maud a ensuite écrit ces 3 phrases : Tu as un caniche. Tu auras un caniche. Tu avais un caniche. Laquelle est au futur ?

Entraînons-nous



À l'oral ou à l'écrit

- Relève** les formes conjuguées du verbe **avoir** au futur.
tu auras – tu as – tu as eu – j'ai – j'avais – j'aurai – nous avons – nous aurons – nous avions – ils avaient – ils auront – ils ont – vous avez – vous avez eu – vous aurez – elle a – elle aura
- Choisis** la forme au futur qui convient.
 - Nous (*sommes – serons – seront*) là.
 - Tu (*étais – seras – es*) dans notre classe.
 - Elle (*était – a été – sera – seras*) grande.
 - Vous (*serai – serez – êtes*) contents.
 - Je (*serez – suis – serai – étais*) courageuse.
 - Les fleurs (*sont – ont été – seront*) fanées.
- Associe** les formes conjuguées du verbe **aller** au sujet qui correspond.

a. Nous	A. irez
b. Tu	B. irai
c. Vous	C. irons
d. J'	D. iront
e. Les vaches	E. iras
- Choisis** le pronom sujet qui convient.
 - (*Tu – Il*) dira bonjour en arrivant.
 - (*Je – Vous*) dirai que j'ai été bien reçu.
 - (*Nous – Elles*) ne diront rien pendant le film.
 - Dirons-(*nous – ils*) la vérité ?
 - (*Je – Vous*) direz ce que vous pensez.
- Complète** les formes verbales du verbe **faire** avec la terminaison qui convient.
 - Nous ne fer... pas de bêtises.
 - Les enfants fer... un château de sable.
 - Vous fer... plaisir à votre grand-mère.
 - Je ne fer... pas n'importe quoi.
 - Tu fer... attention en traversant la route.
- Mets** ces phrases au futur. **Épelle*** les terminaisons des verbes.
 - Tu n'as pas fait tes devoirs.
 - Nous allons ensemble à la patinoire.
 - Les cerises étaient bien mûres*.
 - Avez-vous le temps de m'aider ?

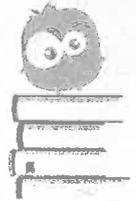
J'apprends

Au **futur**, les terminaisons de tous les verbes sont : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont.**

Avoir	Être	Aller	Dire	Faire
J'aurai	Je serai	J'irai	Je dirai	Je ferai
Tu auras	Tu seras	Tu iras	Tu diras	Tu feras
Il/Elle aura	Il/Elle sera	Il/Elle ira	Il/Elle dira	Il/Elle fera
Nous aurons	Nous serons	Nous irons	Nous dirons	Nous ferons
Vous aurez	Vous serez	Vous irez	Vous direz	Vous ferez
Ils/Elles auront	Ils/Elles seront	Ils/Elles iront	Ils/Elles diront	Ils/Elles feront

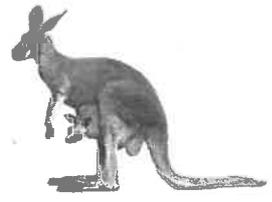
J'ai compris

- Plusieurs formes conjuguées se prononcent de la même façon, mais s'écrivent différemment : Exemples : je **ferai** et vous **ferez**, tu **feras** et il **fera**, nous **ferons** et elles **feront**
- Au futur, pour la même personne, je mets la même terminaison à tous les verbes, mais je fais attention au changement de radical.



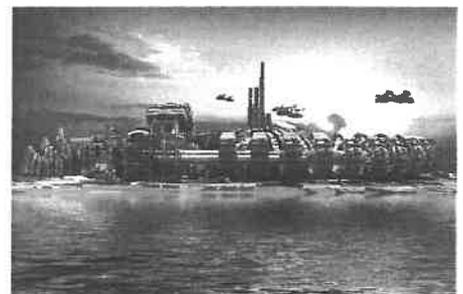
Je travaille seul(e)

- 7** ★ **Recopie** les verbes conjugués au futur et **indique** leur infinitif.
- Vous aurez une surprise en arrivant.
 - Tu fais le repas pour ce soir !
 - Ce coureur fera le marathon de New York.
 - Je n'irai pas chez le coiffeur !
 - Nous n'étions pas prêts à partir.
- 8** ★ **Réécris** ces phrases en conjuguant les verbes entre parenthèses au futur.
- Demain, nous (*être*) en vacances.
 - Tu (*dire*) au revoir à tout le monde.
 - Je (*faire*) mon sac rapidement.
 - Les enfants (*avoir*)-ils un goûter* ?
- 9** ★ **Conjugué** les verbes suivants au futur et à la personne demandée.
- | | |
|--|--|
| a. être et dire (<i>je</i>) | c. aller et être (<i>vous</i>) |
| b. avoir et faire (<i>elles</i>) | d. avoir et aller (<i>il</i>) |
- 10** ★★ **Complète** les phrases avec l'un de ces verbes **avoir, être, aller, dire** ou **faire**, conjugué au futur.
- Nous ... 3 passagers dans notre voiture.
 - Vous ... que c'est de ma faute !
 - Il ne ... plus jamais comme avant !
 - ...-tu chez Zoé dimanche ?
 - Les campeurs ... du feu près de leur tente.
- 11** ★★ **Réécris** ce texte au futur.
- À la naissance, le kangourou fait 2 cm. Il est au chaud dans la poche de sa mère jusqu'à l'âge de 8 mois. À l'âge adulte, il a un poids de 32 à 60 kg et il a une hauteur de 1,50 à 1,80 m. Il est herbivore : son alimentation principale est l'herbe. Il est capable de faire des bonds spectaculaires. Il fait souvent partie d'un petit groupe.



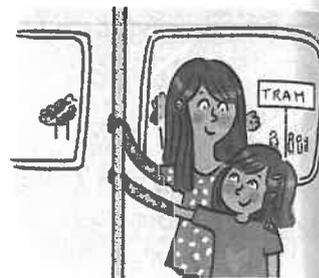
Je vais plus loin

- 12** ★★★ a. **Écris** un texte de quelques phrases au futur en **imaginant** la vie sur une autre planète. Tu peux utiliser les verbes **être** et **avoir** pour décrire les êtres ou les objets, le verbe **faire** pour indiquer les actions, le verbe **aller** pour parler d'un déplacement et le verbe **dire** pour les paroles.
- b. **ORAL** Trouve un nom pour ta planète et **lis** ton texte à tes camarades.





Apprenons ensemble



- A** Mamie écrit un message à ses petits-enfants :
Demain, Pauline et toi (**prendre**) le tram pour venir à la maison.
Comment écrit-elle le verbe prendre au futur dans cette phrase ?

*Je sais que le verbe s'accorde avec le sujet.
Je cherche d'abord le sujet du verbe.*



C'est **Pauline et toi** qui ...
Pauline et toi est le sujet du verbe **prendre**.



*Je cherche par quel pronom sujet je peux
remplacer « Pauline et toi ».*



Pauline et toi, **vous** ...
Vous est la 2^e personne du pluriel.



*Je prononce la phrase dans ma tête en accordant
le verbe avec son sujet : j'écris le radical que
j'entends et je mets la terminaison du futur qui
correspond à la 2^e personne du pluriel : « -ez ».*



Demain, Pauline et toi,
vous ... prendr-**ez** (radical + terminaison).

Mamie écrit : « Demain, Pauline et toi **prendrez** le tram pour venir à la maison.

- B** Comment Mamie écrit-elle le verbe **prendre** au futur dans cette phrase ?
Pauline et son frère (**prendre**) le thé.

Entraînons-nous



À l'oral ou à l'écrit

- Trouve** l'infinitif de ces verbes et **relève** ceux dont l'infinitif se termine en **-dre**.
tu comprendras – je viendrai – je vendrai – ils répondront – vous irez – nous entendrons – je céderai – il rentrera – elle rendra – vous étendrez
- Complète** ces phrases avec le pronom sujet qui convient.
 - ... éteindras la télévision.
 - ... reprendrons des frites.
 - ... ne mordra pas à l'hameçon.
 - Apprendront-... cette poésie au CM1 ?
 - ... n'attendrai pas le coucher du soleil.
- Relève** la ou les formes des verbes conjugués au futur.
 - voir** : tu verras – tu vois – tu as vu – je verrai – nous verrons – nous voyons – nous avons vu
 - devoir** : je dois – je devrai – je devais – il devait – il doit – il devra – nous devons – nous devions – nous devrons
 - pouvoir** : je peux – je pourrai – j'ai pu – ils pourront – ils pouvaient – ils peuvent – vous pouvez – vous pourrez – vous pouviez
 - vouloir** : tu voulais – tu veux – tu voudras – ils veulent – ils voulaient – ils voudront
- Choisis** la forme conjuguée qui convient.
 - Nous (*pourrez – pourrons*) jouer.
 - Elles (*pourront – pourrons*) jouer.
 - Vous (*pourront – pourrez*) jouer.
 - Tu (*pourra – pourras*) jouer.
 - Je (*pourrai – pourrez*) jouer.
- Choisis** le sujet qui convient.
 - (*Je – Vous*) verrez mieux avec des jumelles.
 - (*Nous – Elles*) verrons ce film ce soir.
 - (*Tu – Elle*) ne verra personne dans la cour.
 - (*Je – Paco*) verra bien si ça marche !
 - Verront-(*nous – ils*) des loups au zoo ?
- a. Conjugue** les verbes **vouloir** et **devoir** au futur et à toutes les personnes.
 - À l'oral, **épelle*** les terminaisons.
 - À l'écrit, **souligne** le radical.
- Conjugue** ces verbes au futur et aux personnes indiquées.
 - décevoir** : tu ... – vous ... – ils ...
 - revoir** : je ... – nous ... – elle ...
 - recevoir** : tu ... – il ... – ils ...
 - apercevoir** : je ... – nous ... – vous ...

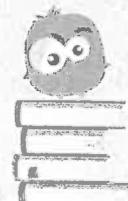
J'apprends

Au **futur**, les terminaisons de tous les verbes sont : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont.**

Prendre	Voir	Pouvoir	Vouloir	Devoir
Je prendrai	Je verrai	Je pourrai	Je voudrai	Je devrai
Tu prendras	Tu verras	Tu pourras	Tu voudras	Tu devras
Il/Elle prendra	Il/Elle verra	Il/Elle pourra	Il/Elle voudra	Il/Elle devra
Nous prendrons	Nous verrons	Nous pourrons	Nous voudrons	Nous devrons
Vous prendrez	Vous verrez	Vous pourrez	Vous voudrez	Vous devrez
Ils/Elles prendront	Ils/Elles verront	Ils/Elles pourront	Ils/Elles voudront	Ils/Elles devront

J'ai compris

- Pour former le futur des verbes en **-dre**, j'enlève le **e** final de l'infinitif et j'ajoute la terminaison du futur qui correspond au sujet.
- Avant d'écrire la forme d'un verbe en **-oir** au futur, je la prononce dans ma tête pour vérifier si le radical change. Après le radical, j'écris la terminaison du futur qui correspond au sujet. Exemple : **Voir** à la 3^e personne du pluriel ; j'entends et j'écris **ils verront** (**t** muet).



Je travaille seul(e)

- 8 *** Recopie** les verbes conjugués et **indique** leur infinitif.
- La sonde spatiale atteindra Mars en 2017.
 - Tu tondras la pelouse ce week-end*.
 - Il ne pourra plus jouer au tennis s'il pleut.
 - Vous devrez faire une radiographie.
 - Ne verront-ils pas le feu d'artifice ce soir ?
- 9 *** Réécris** ces phrases en conjuguant les verbes entre parenthèses au futur.
- Vous n'(entendre) pas le réveil sonner.
 - (Répondre)-tu à la question de ton ami ?
 - Nous ne (repandre) plus ce chemin dangereux.
 - Ce marchand ne (vendre) pas de fruits.
 - J'(apprendre) mes leçons mercredi.
- 10 *** Conjugue** les verbes **prendre, pouvoir** et **voir** au futur et à toutes les personnes.
- 11 **** Complète** les phrases avec le verbe qui convient conjugué au futur : **devoir, recevoir, vouloir** et **pleuvoir**.
- En août*, il ne ... pas beaucoup !
 - Je ... mon cousin le mois prochain.
 - Nous ... des nouveaux livres à la rentrée.
 - Les enfants ... apprendre cette poésie.
 - Emma ... un nouveau manteau pour l'hiver.
- 12 **** Réécris** ces phrases en mettant les verbes en gras au futur.
- Tu **prends** les albums que tu **veux**.
 - Je **dois** traverser quand le feu **pass**e au vert.
 - Quand il **fait** chaud, on **doit** boire beaucoup !
 - Je ne sais pas à quelle heure mes parents **reçoivent** leurs amis.
 - Lucas ne **comprend** pas les règles du jeu.

Je vais plus loin

- 13 ***** a. Réécris** ce texte au futur.

Les dirigeables du futur n'ont rien à voir avec ceux du xx^e siècle. Gonflés à l'hélium, ils ne prennent pas feu facilement et leur structure offre une grande stabilité.

Ils présentent aussi des avantages par rapport aux avions : ils ne nécessitent pas d'aéroport car ils peuvent décoller verticalement, ils peuvent faire du surplace, ils ne polluent pas. Le dirigeable peut transporter des tonnes de marchandises et des centaines de passagers.

- b. **ORAL** Avec tes camarades, **imagine** d'autres moyens de transport du futur.



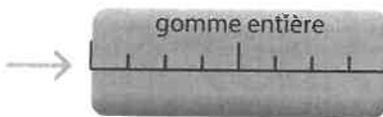


APPRENONS ENSEMBLE

A En début d'année, Théo et Fred ont reçu chacun une gomme neuve identique. Deux mois plus tard, ils mesurent la longueur de leur gomme. Quelle est la mesure de la gomme de Théo ?

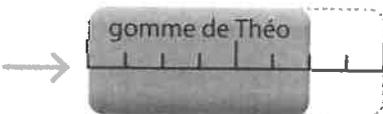


L'unité u est la gomme entière. Je compte le nombre de parts égales sur l'unité u .



La gomme a été partagée en 8 parts égales. L'unité u mesure 8 huitièmes : $\frac{8}{8}$.

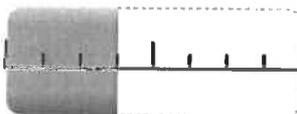
Je compte le nombre de huitièmes de la gomme de Théo.



La gomme de Théo mesure 6 huitièmes de u : $\frac{6}{8}$ de u .

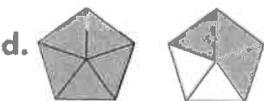
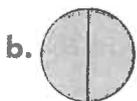
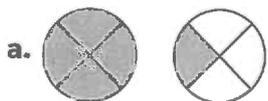
La mesure de la gomme de Théo est : $\frac{6}{8}$ de u .

B Quelle est la mesure de la gomme de Fred ?

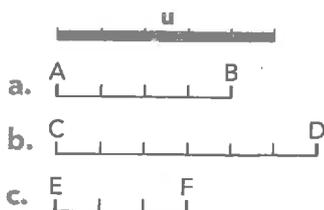


ENTRAÎNONS-NOUS

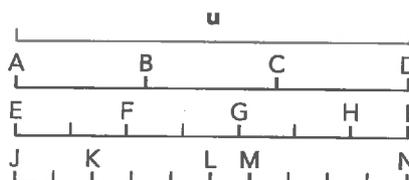
1 Associe les 2 représentations de la même fraction. Puis écris la fraction qui correspond.



2 Écris la longueur de chaque segment à l'aide d'une fraction de u .



3 Recopie et complète avec des fractions.

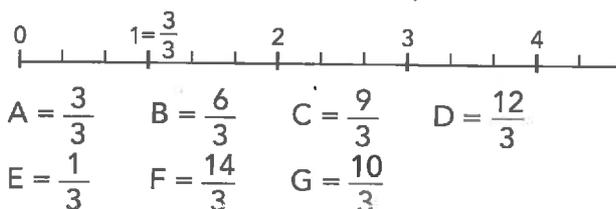


$AB = \frac{1}{3}$ de u $EH = \dots$ de u
 $AC = \dots$ de u $JL = \dots$ de u
 $BD = \dots$ de u $JM = \dots$ de u
 $EG = \dots$ de u $LN = \dots$ de u

4 Trace, sur ton cahier, un segment-unité u d'une longueur de 6 carreaux.

- Trace un segment AB de longueur $\frac{1}{2}$ de u .
- Trace un segment CD de longueur $\frac{1}{3}$ de u .
- Trace un segment EF de longueur $\frac{3}{2}$ de u .

5 Reproduis cette ligne graduée et place les fractions à l'emplacement qui convient.



J'APPRENDS

Une fraction peut exprimer la mesure d'une longueur en fonction d'une unité. Elle permet aussi de tracer un segment en fonction de l'unité choisie.

J'AI COMPRIS

• **Pour exprimer la mesure d'une longueur**

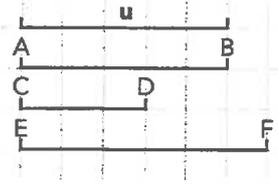
J'observe l'unité u , je vois qu'elle mesure 5 carreaux.

Je peux donc la partager en 5 parts égales de 1 carreau. $u = \frac{5}{5}$

Le segment AB mesure 5 carreaux. Le segment AB mesure donc $\frac{5}{5} u = 1 u$.

Le segment CD mesure 3 carreaux. Le segment CD mesure donc $\frac{3}{5} u$.

Le segment EF mesure 6 carreaux. Le segment EF mesure donc $\frac{6}{5} u$.



• **Pour tracer un segment**

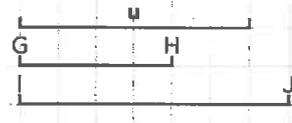
L'unité u mesure 6 carreaux. Je peux donc la partager en 6 parts égales de 1 carreau.

Je dois tracer un segment GH de $\frac{4}{6}$ de u .

Je trace donc un segment de 4×1 carreau = 4 carreaux.

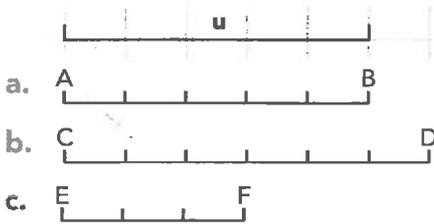
Je dois tracer un segment IJ de $\frac{7}{6}$ de u .

Je trace donc un segment de 7×1 carreau = 7 carreaux.



JE TRAVAILLE SEUL(E)

6 * **Écris** la longueur de chaque segment avec une fraction de u .

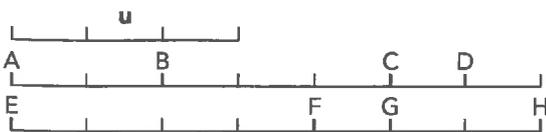


8 ** **Trace**, sur ton cahier, un segment-unité u de 8 carreaux. Puis, **trace** les segments suivants :

a. $AB = \frac{7}{8}$ de u c. $EF = \frac{10}{8}$ de u

b. $CD = \frac{5}{8}$ de u d. $GH = \frac{2}{8}$ de u

7 * **Écris** la longueur de chaque segment avec une fraction de u .



AB = ... de u BD = ... de u EG = ... de u
 AC = ... de u CD = ... de u EF = ... de u
 AD = ... de u EH = ... de u GH = ... de u

9 ** Voici un segment-unité u .



Écris la mesure de ces segments avec une fraction de u .



a.

b.

c.

JE VAIS PLUS LOIN

PROBLÈME

10 *** Une gomme neuve mesure 40 mm. Après deux mois d'école, la gomme de Julia mesure 3 huitièmes de la gomme neuve, celle de Sami 5 huitièmes et celle de Nora 7 huitièmes. Quelle est, en mm, la mesure de la gomme de chaque enfant ?

11 *** Ces 6 enfants ont couru la même distance deux par deux. **Retrouve** les paires.

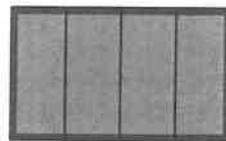
Marie : $\frac{10}{5}$ Ashlee : $\frac{5}{5}$ Aiko : $\frac{15}{5}$
 Domi : 1 Sophie : 2 Li : 3



APPRENONS ENSEMBLE

A Nawel, Léa et Paul partagent 3 tablettes de chocolat. Chaque tablette est coupée en 4 parts égales. Nawel en prend $\frac{4}{4}$, Léa $\frac{6}{4}$ et Paul le reste. Qui prend le plus de chocolat ?

Nawel prend $\frac{4}{4}$ de tablette. J'entoure donc 4 parts.

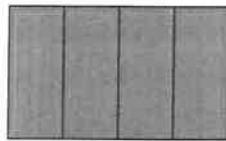


$$\frac{4}{4} = 1$$



Nawel prend 1 tablette entière.

Léa prend $\frac{6}{4}$ de tablettes. J'entoure donc 6 parts.

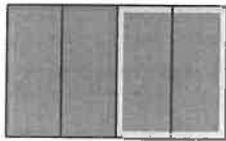


$$\frac{6}{4} = 1 + \frac{2}{4}$$



Léa prend 1 tablette entière et 2 parts.

Je regarde ce qui reste pour Paul. Il lui reste 2 parts.



$$\frac{2}{4}$$



Paul prend 2 parts.

$\frac{2}{4} < 1 < 1 + \frac{2}{4}$, donc c'est Léa qui prend le plus de chocolat !

B La semaine suivante, les 3 enfants partagent 3 nouvelles tablettes de chocolat. Chaque tablette est coupée en 8 parts égales. Nawel en mange $\frac{9}{8}$, Léa $\frac{5}{8}$ et Paul le reste. Qui mange le plus de chocolat ?

ENTRAÎNONS-NOUS

1 Dans cette liste, quelles fractions sont égales à 1 ? inférieures à 1 ? supérieures à 1 ?

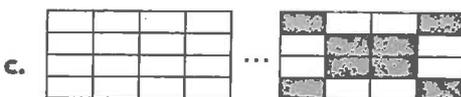
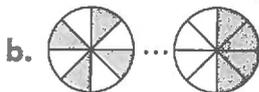


2 Trouve 5 fractions inférieures à 1, 5 fractions supérieures à 1 et 5 égales à 1.

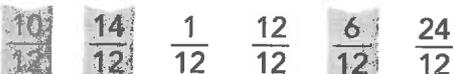
$$\frac{5}{5} = 1; \frac{7}{5} > 1; \frac{3}{5} < 1$$



3 Trouve la fraction qui correspond à la partie coloriée de chaque dessin. Puis compare les fractions en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$.



4 Range ces fractions dans l'ordre décroissant.



5 Recopie cette ligne graduée, puis place les fractions à l'endroit qui convient.



- A. $\frac{3}{3}$
- B. $\frac{6}{3}$
- C. $\frac{9}{3}$
- D. $\frac{12}{3}$
- E. $\frac{1}{3}$
- F. $\frac{14}{3}$
- G. $\frac{10}{3}$

6 Trouve la partie entière de chaque fraction en suivant l'exemple.

$$\frac{9}{2} = \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 4 + \frac{1}{2}$$

a. $\frac{7}{3} = \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3}$

b. $\frac{12}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \dots + \frac{2}{5}$

c. $\frac{11}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \dots + \frac{3}{4}$

d. $\frac{25}{6} = \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{1}{6} = \dots + \frac{1}{6}$

e. $\frac{16}{7} = \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{2}{7} = \dots + \frac{2}{7}$

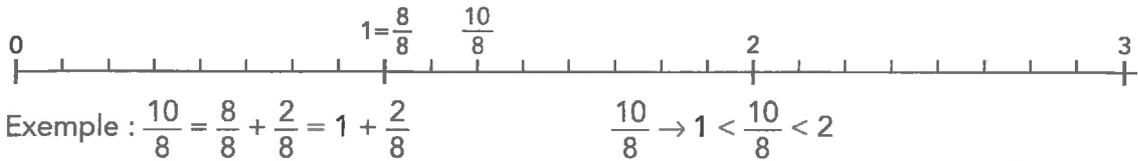
J'APPRENDS

Une fraction représente :

- un nombre égal à 1
quand le numérateur est égal au dénominateur. Exemple : $\frac{3}{3} = 1$
- un nombre inférieur à 1
quand le numérateur est inférieur au dénominateur. Exemple : $\frac{3}{9}$; $3 < 9$ donc $\frac{3}{9} < 1$
- un nombre supérieur à 1
quand le numérateur est supérieur au dénominateur. Exemple : $\frac{9}{4}$; $9 > 4$ donc $\frac{9}{4} > 1$

J'AI COMPRIS

Pour encadrer une fraction entre deux nombres entiers, je peux utiliser une ligne graduée ou décomposer la fraction.



JE TRAVAILLE SEUL(E)

7 * Recopie et complète ces fractions :

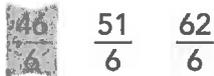


- pour qu'elles soient égales à 1
- pour qu'elles soient inférieures à 1
- pour qu'elles soient supérieures à 1

8 * Recopie et complète avec les signes <, > ou =.

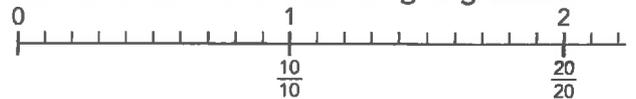
a. $\frac{7}{4} \dots 1$ b. $\frac{3}{8} \dots 1$ c. $\frac{9}{100} \dots 1$ d. $1 \dots \frac{7}{15}$

9 ** Recopie la ligne graduée, place les fractions dessus, puis encadre-les avec des entiers.



$\dots < \frac{62}{6} < \dots$ $\dots < \frac{51}{6} < \dots$ $\dots < \frac{46}{6} < \dots$

10 * a. Place les fractions sur la ligne graduée.



b. Compare les nombres. Aide-toi du placement que tu as fait sur la ligne graduée.

- $\frac{15}{10} \dots 2$
- $\frac{19}{10} \dots 1 + \frac{2}{10}$
- $\frac{9}{10} \dots 1$
- $\frac{15}{10} \dots 1 + \frac{5}{10}$

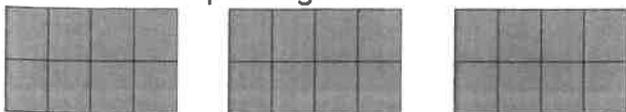
11 ** Utilise ces schémas pour comparer les fractions. Recopie et complète avec les signes <, > ou =.



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

JE VAIS PLUS LOIN

12 *** Des enfants se partagent ces 3 tablettes de chocolat en parts égales.



Quelle fraction de tablette(s) de chocolat aura chaque enfant si le nombre total d'enfants est 2 ? 3 ? 4 ? 6 ? 8 ? 12 ? 24 ?

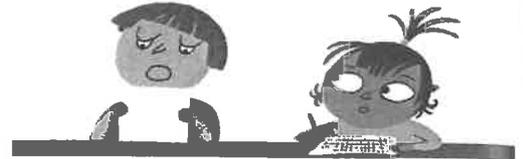
13 *** Dans chaque liste, trouve l'intrus.

- $\frac{15}{15}$, $\frac{10}{10}$, 1, $\frac{15}{10}$
- $\frac{8}{4}$, $\frac{11}{10}$, $\frac{18}{19}$, $1 + \frac{2}{5}$
- $\frac{1}{2}$, $1 + \frac{1}{2}$, $2 + \frac{3}{10}$, $\frac{3}{3}$



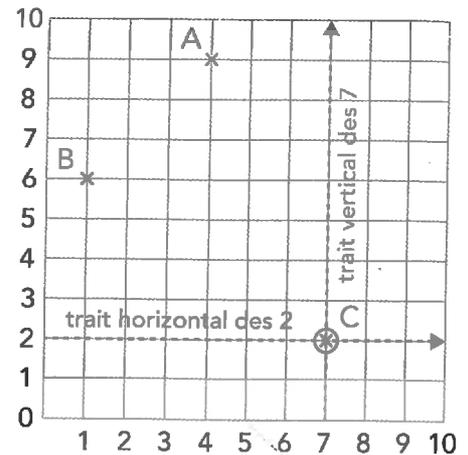
APPRENONS ENSEMBLE

- A** Yann et Leïa jouent à un jeu. Yann donne les coordonnées d'un point à Leïa pour qu'elle le place sur un quadrillage. Yann lit les coordonnées du point C (7 ; 2). Comment Leïa place-t-elle ce point ?



Le point que cherche Leïa se trouve sur un nœud du quadrillage. Ce nœud est au croisement d'un trait vertical et d'un trait horizontal. Ses coordonnées sont séparées par un point-virgule.

Je lis et je suis du doigt d'abord le trait vertical des 7, puis le trait horizontal des 2.



Leïa place le point C au croisement (on dit aussi intersection) du trait vertical 7 et du trait horizontal 2.

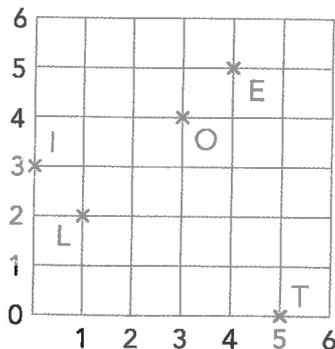
- B** Yann donne les coordonnées des points D (3 ; 8) et E (0 ; 5) à Leïa pour qu'elle les place sur le quadrillage. Comment fait-elle ?



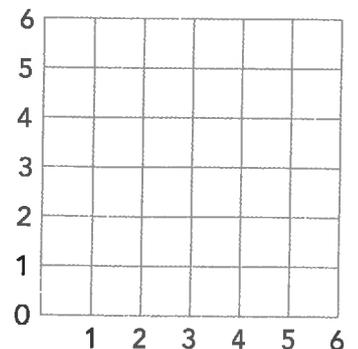
- C** Yann voit que Leïa a placé les points A et B. Comment lit-il les coordonnées de ce nœud ?

ENTRAÎNONS-NOUS

- 1** Écris les coordonnées des points sur ce quadrillage.

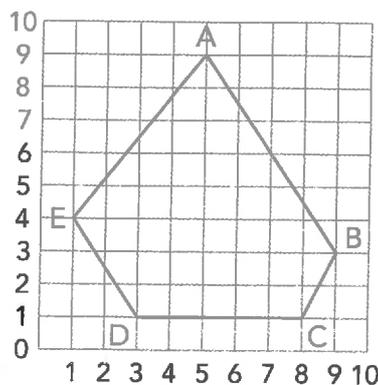


- 3** Reproduis ce quadrillage et place les points suivants :

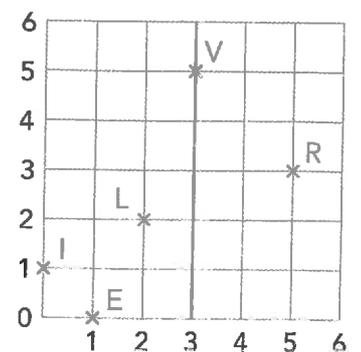


- a. M (5 ; 1)
- b. A (1 ; 5)
- c. T (3 ; 4)
- d. H (4 ; 3)
- e. S (0 ; 0)

- 2** Écris les coordonnées des sommets de ce polygone.



- 4** Reproduis ce quadrillage et place les points L, I, V, R et E. Puis trouve le point symétrique de chacun par rapport à l'axe rouge et écris ses coordonnées.

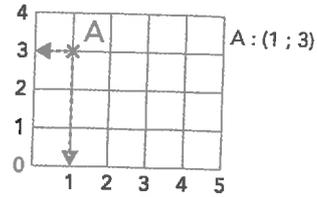


J'APPRENDS

- Sur un quadrillage, les croisements des **traits verticaux et horizontaux** se nomment les **nœuds** et forment un **point**. Pour désigner un point précis, on indique ses **coordonnées**.
- Le premier nombre indique le trait vertical sur lequel le point se trouve.
- Le second nombre indique le trait horizontal sur lequel le point se trouve.

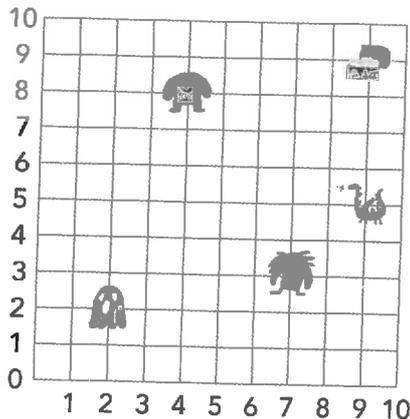
J'AI COMPRIS

- J'écris les **coordonnées** d'un point entre parenthèses, séparées par un point-virgule.
 - Je note un point sur le quadrillage par une croix.
 - J'écris le nom du point à côté de la croix.
- Exemple : Les coordonnées du point A sont (1 ; 3).



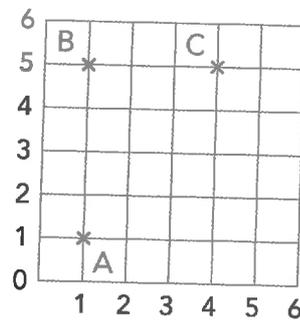
JE TRAVAILLE SEUL(E)

- 5** * **Écris** les coordonnées qui correspondent sur la carte à l'ogre rouge, au dragon, au fantôme, au loup-garou et au trésor.

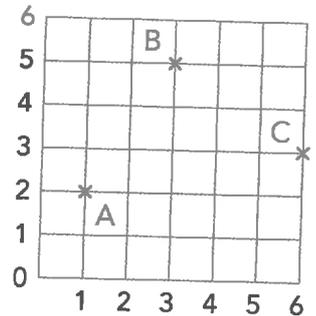


- 6** ** **Écris** les coordonnées du point D qui manque pour former un rectangle ou un carré.

a.

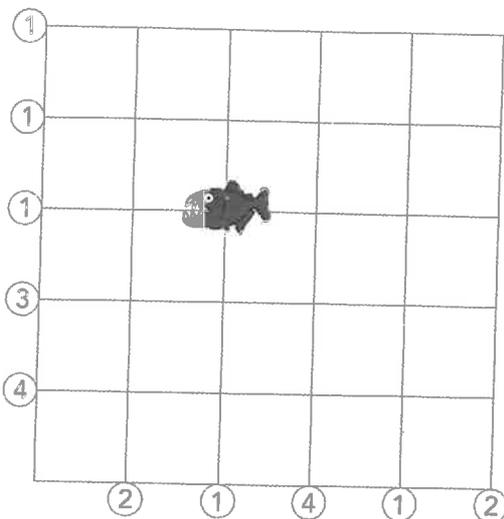


b.



JE VAIS PLUS LOIN

- 7** ** **À la pêche.** Neuf piranhas sont cachés dans les nœuds de ce quadrillage. Les nombres à l'extrémité des traits indiquent le nombre de piranhas présents sur ce trait. **Retrouve-les tous.**



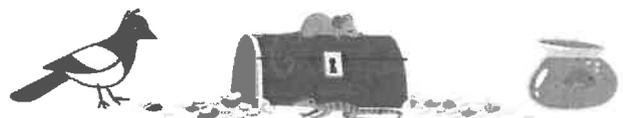
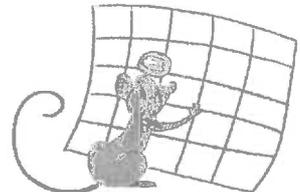
- 8** *** **Trace** un quadrillage de 5 carreaux de hauteur sur 5 carreaux de largeur.

a. **Numérote** chaque ligne horizontale et verticale en partant d'un même 0.

b. **Place :**

- un oiseau en (0 ; 0)
- un poisson en (2 ; 4)
- une souris en (3 ; 3)
- un lézard en (4 ; 1)

c. Un trésor est caché sous un nœud du quadrillage. Il est à droite de l'oiseau mais à gauche du poisson. Il est aussi au-dessus du lézard mais au-dessous de la souris. Quelles sont les coordonnées du trésor ?





APPRENONS ENSEMBLE

A Comment Arthur peut-il décrire le déplacement de la souris jusqu'au morceau de fromage à travers le labyrinthe ?

Je repère d'abord par où doit passer la souris.

→ Je trace son chemin en pointillés.



La souris en (3 ; 0) monte d'abord d'un côté de case vers le haut.

→ J'écris **Haut 1**.

Elle se déplace de 2 côtés de case vers la gauche sur le quadrillage.

→ J'écris **Gauche 2**.



Elle monte de 4 côtés de case.

→ J'écris **Haut 4**.

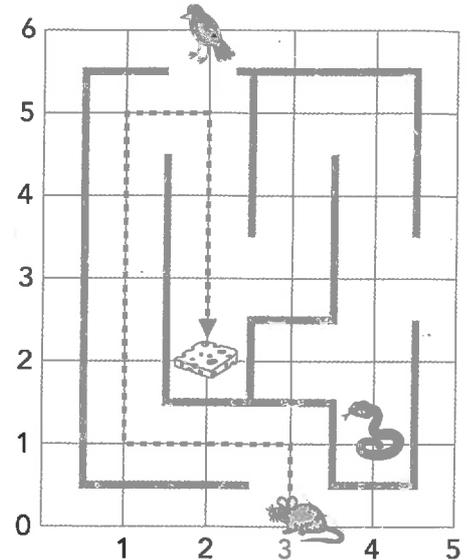
Elle se déplace d'un côté de case vers la droite.

→ J'écris **Droite 1**.



Elle descend de 3 côtés, et peut manger le fromage en (2 ; 2).

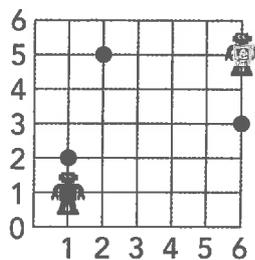
→ J'écris **Bas 3**.



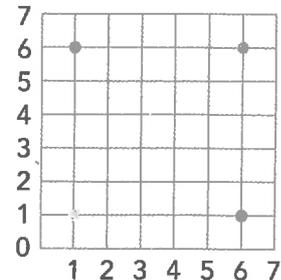
B L'oiseau en (2 ; 6) suit le chemin suivant : Bas 3, Droite 1, Haut 2, Droite 1, Bas 4. Sur quel nœud se retrouve-t-il ?

ENTRAÎNONS-NOUS

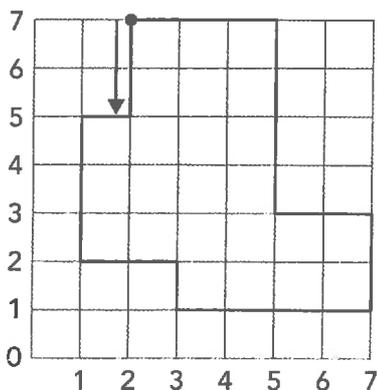
1 Le robot vert doit rejoindre le robot rouge en évitant les points noirs. Quel chemin peut-il prendre ?



3 Reproduis ce quadrillage sur ton cahier et trace ces trajets. Puis donne la position de chacun de ces points à la fin de leur trajet.



2 Décris le chemin violet. Pars du point rouge, dans le sens de la flèche.



- a. Point jaune : Haut 2, Droite 3, Haut 1, Gauche 4
- b. Point rouge : Gauche 5, Bas 1, Droite 3, Haut 5
- c. Point bleu : Haut 1, Droite 1, Bas 5, Droite 2
- d. Point vert : Bas 2, Gauche 2, Haut 1, Droite 1

4 Trace un quadrillage de 7 carreaux de largeur sur 7 carreaux de hauteur. Commence ton trajet sur le nœud (4 ; 1) et trace ce trajet : Gauche 2, Haut 2, Gauche 2, Haut 2, Droite 2, Haut 2, Droite 2, Bas 2, Droite 2, Bas 2, Gauche 2, Bas 2.

J'APPRENDS

Pour déplacer un objet en suivant les lignes d'un quadrillage, on peut prendre comme repères le haut, le bas, la droite et la gauche du quadrillage. Pour tracer le trajet, il faut suivre les instructions dans l'ordre chronologique.

J'AI COMPRIS

Je déplace des points sur un quadrillage en suivant un **code**. Un déplacement peut être :

- **horizontal** : vers la droite du quadrillage (Droite) ou vers la gauche (Gauche) ;

- **vertical** : vers le haut du quadrillage (Haut) ou vers le bas (Bas).

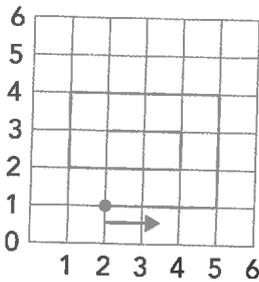
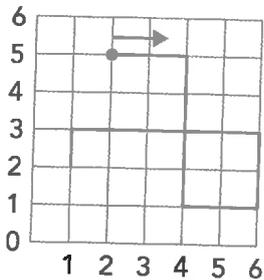
J'indique aussi le nombre de côtés de case du déplacement.

Exemple : Haut 3 veut dire que je déplace le point de 3 côtés de case vers le haut.

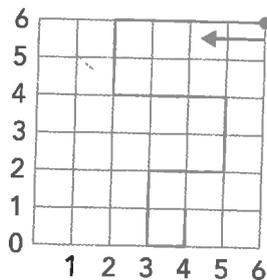


JE TRAVAILLE SEUL(E)

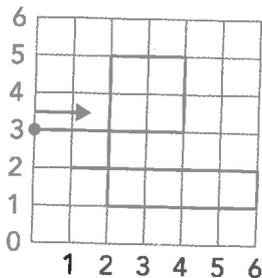
5 * **Écris** le code du déplacement pour chaque point rouge.



a.



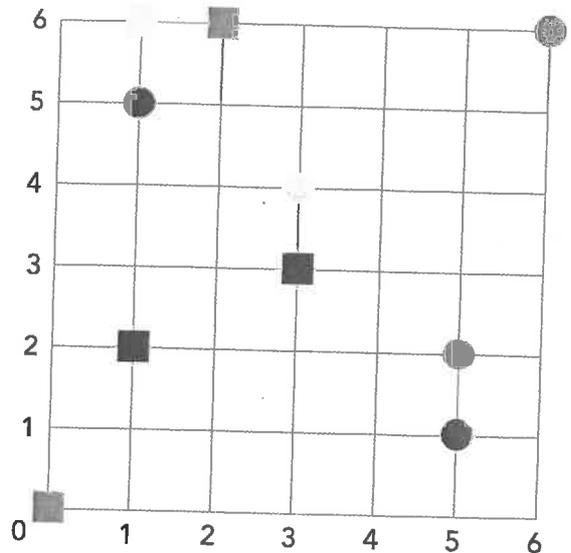
c.



b.

d.

6 ** **Reproduis** ce quadrillage sur ton cahier. **Trace**, puis **écris** le trajet que doit suivre chaque point pour rejoindre le carré de sa couleur. Attention ! Les trajets ne doivent pas se croiser.



JE VAIS PLUS LOIN

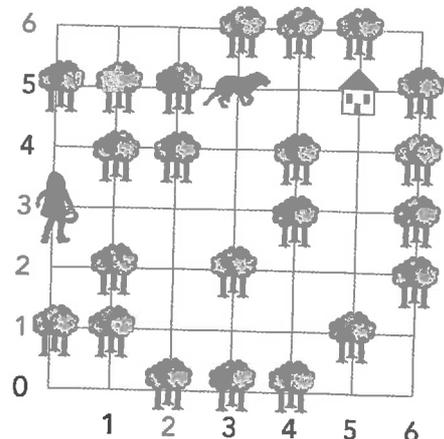
7 ** **Le Petit Chaperon rouge.**

Le Petit Chaperon rouge ne marche que sur le quadrillage bleu.

a. **Reproduis** ce quadrillage.

b. **Trace** le trajet que doit suivre le Petit Chaperon rouge pour rejoindre la maison en évitant le loup.

c. **Décris** ce chemin.





APPRENONS ENSEMBLE

A Sur ce plan, la maison de Lucie se trouve dans la case (E ; 2). « Pour venir chez moi, lui dit Juliette, tu tournes à gauche et tu longes la plage en sortant de chez toi. Puis, tu tournes à gauche au panneau "Stop". Quand tu arrives au lac, tu tournes à droite. Tout de suite après, tu prends la première route à gauche et encore une fois la première route à gauche. Quand tu arrives au panneau "Stop", ma maison est juste en face. » Où est la maison de Juliette ?

La case (E ; 2) se trouve au croisement d'une colonne et d'une ligne : E désigne la colonne et 2 désigne la ligne.



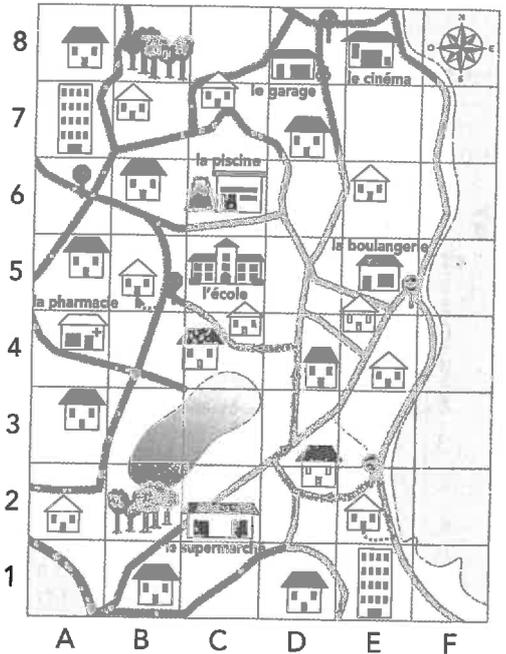
Je dois me mettre dans le plan, à la place de Lucie : je repère ma droite et ma gauche.

→ Je passe la porte et longe la plage jusqu'au « Stop ». Là, je tourne à gauche vers l'ouest.

Je continue ma route vers le lac, et là je tourne sur ma droite. Sur ce chemin, je cherche la première route que je trouve sur ma gauche.

Et de nouveau, je tourne à la première route que je trouve sur ma gauche, donc vers l'ouest.

Je vois le second panneau « Stop » de mon chemin, la maison de Juliette est juste en face.



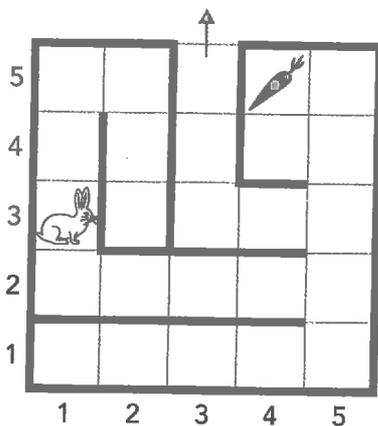
Pour écrire les coordonnées de la case de cette maison, je dois d'abord écrire sa colonne, puis sa ligne.

→ La maison de Juliette est en (B ; 5).

B Comment Lucie peut-elle décrire son chemin entre sa maison et la piscine ?

ENTRAÎNONS-NOUS

1 a. Indique au lapin comment trouver la carotte. Pour cela, **utilise** les instructions Bas, Haut, Gauche, Droite. **Indique** aussi à chaque fois le nombre de cases à traverser.



b. Mets-toi à la place du lapin et **décris** ce chemin de son point de vue.

c. **Décris** de ton point de vue un chemin qui permet au lapin de sortir du labyrinthe.



Haut 4 = avance de 4 cases vers le haut

2 À partir du plan du **Apprenons ensemble**, **écris**, de ton point de vue, le chemin que doit suivre Juliette pour aller de sa maison (B ; 5) à la boulangerie.

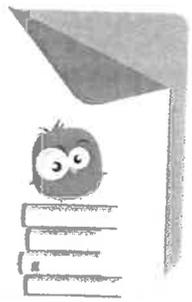
3 À partir de la carte du **Apprenons ensemble**, **trouve** où arrive Lucie quand elle décrit son chemin : « Je sors de la maison en (E ; 2) et je remonte vers le nord. Au second panneau "Stop", je vais vers l'ouest. Je passe devant la boulangerie. Au premier croisement, je vais vers le nord. Juste avant le panneau "Stop", à l'ouest, je trouve l'endroit que je cherchais. »



Dans les coordonnées, tu trouves en premier le nom de la colonne, en second, le nom de la ligne.

J'APPRENDS

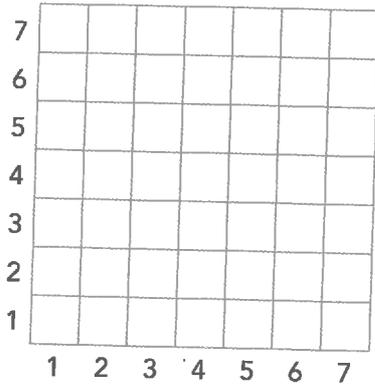
Pour repérer un lieu sur un plan, on utilise les coordonnées des cases.
 Pour se déplacer, on peut rester à l'extérieur du plan et se repérer avec les **points cardinaux** (aller vers l'ouest, vers le sud). On peut aussi « entrer » dans le plan et se repérer par rapport à soi-même : aller à gauche signifie s'imaginer marcher dans le plan et tourner vers sa gauche.



JE TRAVAILLE SEUL(E)

4 ** Trace

le parcours suivant comme si tu te trouvais sur le quadrillage.

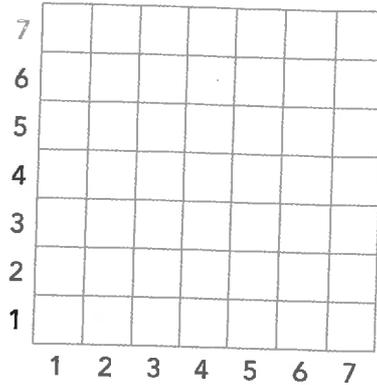


Tu pars de la case (5 ; 1) et tu avances de 3 cases vers le haut. Puis, tu tournes vers ta droite, et tu n'avances que d'une case. Là, tourne vers ta gauche et avance de 3 cases. Où te trouves-tu ?



La case de départ ne compte pas.

6 ** Trace ces parcours à partir de la case (1 ; 5) du quadrillage.



a. au crayon vert : 5 cases vers la droite, 2 cases vers le bas, puis 3 cases vers la gauche et une case vers le bas. **Colorie** en vert la case d'arrivée.

b. au crayon orange : une case vers le haut, 3 cases vers la droite, puis 3 cases vers le bas et 2 cases vers la gauche. **Colorie** en orange la case d'arrivée.

5 * À partir du plan du Apprenons ensemble, décris, de ton point de vue, le chemin que tu peux suivre pour aller de la piscine au supermarché.

JE VAIS PLUS LOIN

7 ** Plan de métro.

Voici une carte simplifiée du métro de Paris. Les cercles indiquent les possibilités de changer de ligne de métro. **Décris** le trajet le plus court pour aller :

- de Montparnasse-Bienvenue à la Gare de l'Est
- de la Mairie de Montreuil jusqu'à Bir-Hakeim
- de la Concorde à Belleville

