

LA RENTRÉE 2025

À L'ÉCOLE

LUNDI 1^{er} SEPTEMBRE :

- 08h30 : Rentrée des PS (de A à J)
- 09h15 : Rentrée des PS (de K à Z)
- 09h45 : Rentrée des CE1
- 10h45 : Rentrée des CM2
- 13h15 : Rentrée des CM1
- 14h15 : Rentrée des CE2
- 15h00 : Rentrée des MS

MARDI 2 SEPTEMBRE :

- 08h45 : Rentrée des CP
- 10h00 : Rentrée des GS

Restauration possible dès le : Lundi 1^{er} septembre

Étude-Garderie dès le : Jeudi 4 septembre

Photos des élèves : Lundi 1^{er} PS avec leurs parents

Mardi 2 septembre MS au CM2 et rattrapage le vendredi 5 septembre

ATTENTION : L'accès se fait uniquement par le chemin piéton, au 38 avenue Pierre SEMARD.

Pas de stationnement possible dans l'enceinte de l'établissement en raison de Vigipirate

RÉUNIONS PARENTS-DIRECTION Classes de Section internationale (de la MS au CM2) : Le mardi 2 septembre à 17h00 dans l'auditorium.

RÉUNIONS PARENTS-ENSEIGNANTS : à 17h00 dans l'auditorium.

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| • Jeudi 4 septembre : MS | • Jeudi 11 septembre : CM1 |
| • Vendredi 5 septembre : GS | • Lundi 15 septembre : CP |
| • Lundi 8 septembre : CE1 | • Mardi 16 septembre : CM2 |
| • Mardi 9 septembre : CE2 | • Jeudi 18 septembre : PS |

>>> Possibilité de garder vos enfants ce jour-là pendant la réunion.

SUR LE SITE DU COLLÈGE (6^e à 4^e)

LUNDI 1^{er} SEPTEMBRE :

- De 08h30 à 10h15 : Rentrée des 4^{èmes} (dont les élèves du dispositif ULIS)
 - De 10h30 à 12h15 : Rentrée des 5^{èmes} (dont les élèves du dispositif ULIS)
 - De 08h30 à 12h00 : Test « savoir nager » réservé aux élèves de 6^e, à la piscine de Peymeinade.
- (Attention à bien respecter les groupes de convocation indiqués dans le courrier joint).**
- De 14h00 à 16h00 : Rentrée des 6^{èmes} (dont les élèves du dispositif ULIS) – Les parents des élèves de 6^{èmes} seront réunis dans le grand auditorium pendant que leurs enfants, appelés par classe, rejoindront leur salle avec leur professeur principal.
- Les élèves de 5^{èmes} et de 4^{èmes} devront rentrer seul(e)s dans l'établissement, sans leurs parents.**

MARDI 2 SEPTEMBRE : Début des cours suivant l'emploi du temps

Photos des élèves : Lundi 1^{er} septembre

Restauration possible dès le : Mardi 2 septembre

RÉUNIONS PARENTS-ENSEIGNANTS à 17h30 au collège (salles de classe) :

- Lundi 22 septembre 6^{èmes}
- Jeudi 25 septembre 5^{èmes}
- Vendredi 26 septembre 4^{èmes}

ATTENTION :

L'accès se fait uniquement par l'entrée du collège, au 122 avenue Pierre SEMARD.

Pas de stationnement possible dans l'enceinte de l'établissement en raison de Vigipirate

SUR LE SITE DU LYCÉE (3^e à Terminale)

LUNDI 1^{er} SEPTEMBRE :

- de 09h00 à 10h30 : **Rentrée des 3^{èmes}**
- de 10h45 à 12h15 : **Rentrée des Terminales**
- de 13h00 à 14h30 : **Rentrée des 2^{ndes}**
- de 14h45 à 16h00 : **Rentrée des 1^{ères}**

Photos des élèves : LUNDI 1^{er} SEPTEMBRE

Restauration dès : MARDI 2 SEPTEMBRE

RÉUNIONS PARENTS-ENSEIGNANTS à 17h30 au lycée :

- Lundi 15 septembre : **2^{ndes} et 3^{èmes}**
- Jeudi 18 septembre : **1^{ères} et Terminales**

MARDI 2 SEPTEMBRE :

Début des cours suivant l'emploi du temps

ATTENTION :

Pas de stationnement possible dans l'enceinte de l'établissement en raison de Vigipirate

JOURNÉE D'INTÉGRATION DES SECONDES : Jeudi 9 Octobre aux îles de Lerins

À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Lundi 1^{er} SEPTEMBRE

- 09h00 : **Rentrée BTS CJN 1**
- 09h00 : **Rentrée BTS NDRC 1**
- 09h00 : **Rentrée LICENCE CMVD**
- 10h00 : **Rentrée BTS CI 1**
- 10h00 : **Rentrée Mastère MASC 1**
- 11h00 : **Rentrée BTS GPME 2**
- 11h00 : **Rentrée BTS CI 2**
- 11h00 : **Rentrée BTS NDRC 2**
- 11h00 : **Rentrée Mastère MASC 2**

Mardi 9 SEPTEMBRE : à 17H30

- Réunion Parents BTS 1 commerce international

Photos des étudiants : Lundi 1^{er} septembre en matinée

Jeudi 2 octobre : Rentrée Solennelle de l'Enseignement Supérieur (Accueil 18h à l'auditorium Tombarel)

ANIMATION PASTORALE

MESSE DE RENTRÉE : Mardi 23 Septembre à 17h45 au Collège, suivie d'un apéritif.

Toutes les informations concernant l'aumônerie, le catéchisme, les sacrements, seront communiquées à la rentrée.

APEL

ASSEMBLEE GENERALE DE RENTRÉE : Samedi 20 septembre à 11h, suivie d'un repas convivial : informations et inscription à venir.

LOCATION CASIERS COLLÈGE – LYCÉE

(DANS LA LIMITE DES CASIERS DISPONIBLES)

Un porte-monnaie dédié à la location des casiers sera ouvert sur EcoleDirecte pour chaque élève inscrit au Collège et au Lycée **à partir du 2 septembre 2025.**

Si vous souhaitez louer un casier à votre enfant, il vous suffira de régler à la rentrée le montant inscrit dans son porte-monnaie « Casier », en vous connectant sur : >>> **ÉCOLE DIRECTE** > Espace Famille > Situation Financière > Onglet « Vos porte-monnaie ». Une liste d'attribution des casiers sera affichée après la rentrée dans les meilleurs délais. Attention : aucun casier ne pourra être utilisé avant le 15/09/2025.

TARIFS FORFAITAIRES APPLICABLES EN 2025-2026

ENSEIGNEMENT PRIMAIRE et SECONDAIRE							
	ECOLE	ECOLE - Section internationale britannique		COLLEGE	COLLEGE - Section internationale britannique	LYCEE	LYCEE - Section internationale britannique
		Maternelle	Élémentaire				
SCOLARITE par trimestre	476 € ⁽¹⁾	692 € ⁽¹⁾	912 € ⁽¹⁾	614 €	869 €	656 €	869 €
DEMI-PENSION 4 jours/sem.	353 € par trimestre ⁽²⁾			387 € par trimestre (hors classes de 3 ^{ème})		Selon consommations ou plateau repas à 9 € (classes de 3 ^{ème} incluses)	
DEMI-PENSION 5 jours/sem.	-----			450 € par trimestre (hors classes de 3 ^{ème})			
Repas occasionnel	8 €			9 €			
PAI alimentaire	50 € par trimestre pour les Projets d'Accueil Individualisé (PAI) alimentaire Participation forfaitaire correspondant au service et à la surveillance cantine TRES IMPORTANT : Dossier de PAI dûment complété à retourner IMPERATIVEMENT AVANT la rentrée scolaire						
Etude - Garderie 16h30 à 17h30	42 € par mois			-----		-----	
Garderie 17h30 à 18h30	31 € par mois			-----		-----	
ANGLAIS PLUS du mercredi	297 € par trimestre						
Droit d'inscription	250 € pour le 1 ^{er} enfant inscrit + 50 € pour le 2 ^{ème} enfant + 50 € pour le 3 ^{ème} enfant (Gratuité de l'inscription au-delà du 3 ^{ème} enfant inscrit). Droit non remboursable en cas de désistement, départ ou exclusion.						
Droit de ré-inscription	200 € par famille / Droit non remboursable en cas de désistement, départ ou exclusion						
Location de casiers	-----			30 € par an / de la 6 ^{ème} à la terminale			

Dès le 3^{ème} enfant inscrit à l'Institut Fénélon, les familles bénéficient d'une réduction de 30% sur le montant de la scolarité du plus jeune des enfants inscrits. Le même avantage est consenti lors de l'inscription d'un 4^{ème}, etc. La réduction s'applique toujours aux enfants les plus jeunes.

⁽¹⁾ A l'école primaire, il est possible de bénéficier d'une bourse d'aide à la scolarité, interne à l'établissement, dite "Bourse Elie Bonino", abondée par le fonds de dotation de l'institut. Cette bourse est attribuée selon des critères de revenus de la famille.

⁽²⁾ La ville de Grasse verse une subvention aux élèves de l'école maternelle et élémentaire inscrits à la demi-pension et résidant sur la commune de Grasse. Cette subvention est déduite des frais de demi-pension au 3^{ème} trimestre.

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - ISM FENELON	
FORMATION INITIALE	FORMATIONS EN ALTERNANCE
BTS Commerce International : 2496 € pour l'année BA Hons Global Business : 5800 € pour l'année + 990 € pour les étudiants de BA souhaitant un double diplôme (titre RNCP "Responsable du pilotage commercial") DROIT D'INSCRIPTION : 250 € DROIT DE REINSCRIPTION : 200 € <i>Droit non remboursable en cas de désistement, départ ou exclusion.</i>	BTS Gestion de la PME BTS Négociation et Digitalisation de la Relation Client LICENCE Commerce Vente et Marketing Digital BA HONS Global Business MASTERE Management des Achats et Supply Chain <i>Les formations en alternance sont prises en charge par l'OPCO de l'entreprise</i>

REGIME POUR L'ANNEE SCOLAIRE 2025/2026

A NE RETOURNER QU'EN CAS DE CHANGEMENT PAR RAPPORT À 2024/2025

**SVP, veuillez obligatoirement nous communiquer le régime de votre enfant
au plus tard le lendemain de la rentrée scolaire (le plus tôt sera le mieux)**

- ➡ Soit à l'aide du coupon réponse, ci-joint, en le retournant à la comptabilité (adresse en bas de page)
- ➡ Soit par mail à l'adresse suivante : gestion.famille@institut-fenelon.org
ou sur École Directe uniquement à Mme MEISTRO / Facturation élèves.
- ➡ **Nous vous remercions de ne retourner qu'une seule fois votre coupon-réponse pour nous éviter une surcharge de traitement.**
- ➡ Toute modification de régime doit intervenir au plus tard par écrit à gestion.famille@institut-fenelon.org :
 - Pour le 1^{er} trimestre : avant le 15 septembre 2025
 - Pour le 2^{ème} trimestre : avant le 24 novembre 2025
 - Pour le 3^{ème} trimestre : avant le 02 mars 2026

COUPON REPOSE (UN COUPON PAR FAMILLE)

Nom et prénom du responsable payeur :

Veuillez cocher la case qui correspond au régime de chaque enfant

Nom et prénom de l'enfant	Classe	DEMI-PENSION (4 jours / sem) ⁽¹⁾ Lundi + mardi + jeudi + vendredi Jours non modifiables	DEMI-PENSION Le mercredi	EXTERNE ⁽²⁾
		Lunch 4 days a week Monday Tuesday Thursday Friday	LUNCH of wednesday	No Lunch

⁽¹⁾ l'inscription à la demi-pension 4 jours /semaine prévoit 4 repas obligatoires par semaine et ne permet pas d'adaptation selon l'emploi du temps de l'élève.

⁽²⁾ la qualité d'externe permet aux élèves de déjeuner au prix du repas occasionnel les jours qui leur conviennent.

Le / /2025.
Signature :

CONVENTION DE SCOLARISATION

Entre :

L'institut Fénelon, ensemble scolaire catholique d'enseignement sous contrat d'association avec l'Etat,

Et :

Monsieur et/ou Madame :

demeurant :

représentant(s) légal(aux) de l'enfant

désignés ci-dessous "le(s) parent(s)". Il a été convenu ce qui suit.

ARTICLE 1^{ER} - OBJET :

La présente convention définit les conditions dans lesquelles l'enfant concerné, dont la demande d'inscription est acceptée par le chef d'établissement, sera scolarisé par le(s) parent(s) au sein de l'institut Fénelon, ainsi que les droits et les obligations réciproques de chacune des parties.

ARTICLE 2 - OBLIGATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT :

L'institut Fénelon s'engage à scolariser l'élève désigné ci-dessus à partir de septembre 2025, pour l'année scolaire 2025-2026. La réinscription pour l'année suivante sera proposée sous réserve de l'adhésion de l'élève et de sa famille au projet de l'établissement, du règlement des sommes dues pour l'année en cours, et du bon comportement de l'élève au sein de l'établissement.

L'institut Fénelon s'engage à proposer aux familles un partenariat de suivi de la scolarité de leur enfant. Des actions d'ordre pédagogique ou éducatif pourront être mises en place à l'issue de rencontres à la demande de la famille ou de l'établissement, afin de répondre au mieux aux besoins de l'enfant.

Les membres de l'équipe de l'établissement, enseignants et personnels, s'engagent à accueillir et instruire l'élève en conformité avec les programmes de l'Education Nationale, dans une démarche bienveillante ainsi qu'à accompagner son évolution.

L'établissement s'engage également à informer les représentants légaux du déroulement de la scolarité de l'élève et à permettre l'exercice des droits parentaux dans le suivi de celle-ci. Ainsi, chacun des représentants légaux disposera des mêmes droits et de la même information dans le suivi de scolarité (sauf situation différente dûment justifiée par la présentation d'une décision de justice).

ARTICLE 3 - OBLIGATIONS DES PARENTS

Les parents inscrivent leur enfant au sein de l'établissement, et s'engagent à assurer son assiduité et sa ponctualité. Ils reconnaissent avoir pris connaissance du projet éducatif, du règlement intérieur et du règlement financier de l'établissement, y adhérer et mettre tout en œuvre afin de les faire respecter. Ils s'engagent à en assurer la charge financière selon les modalités définies par le règlement financier de l'établissement, annexé à la présente convention.

Le jeune participera en conséquence à toutes les activités organisées par l'établissement dans la mise en œuvre de son projet éducatif.

La cohérence entre les messages délivrés aux enfants par les équipes de l'établissement et les familles est primordiale : les parents s'engagent, en conformité avec leur adhésion au projet de l'établissement, à relayer auprès de leurs enfants les attentes de travail, de comportement et d'engagement exprimées dans l'intérêt de leur progression. Ils sont invités à faire connaître leurs questions ou leurs observations directement auprès des équipes de l'institut Fénélon, qui restent à leur écoute.

Enfin, les représentants légaux s'engagent à respecter les membres de la communauté éducative, à ne pas les dénigrer, ni user de violence sous quelque forme que ce soit et envers quelque interlocuteur que ce soit.

ARTICLE 4 - ADHÉSION À LA CONVENTION FINANCIÈRE

Le coût de la scolarisation comprend plusieurs éléments :

- la contribution des familles.
- les prestations annexes à la scolarité choisies pour votre enfant.
- l'assurance scolaire Mutuelle Saint Christophe (contrat n°208 400 953 02 587)
- l'adhésion volontaire à l'association des parents d'élèves (APEL), qui permet de soutenir des actions en faveur des familles et de leurs enfants.

Des frais supplémentaires peuvent s'ajouter tels que l'achat de cahiers d'exercices, de livres, de matériels spécifiques, ou l'abonnement à des sites de travail. Les élèves peuvent être amenés à participer à des activités en dehors de l'établissement dont certaines ne sont pas prises en compte dans les frais annuels de scolarité (mini-séjours ou voyages d'études par exemple).

La demi-pension, l'étude, la garderie sont des prestations facultatives proposées par l'établissement aux familles. Elles font l'objet d'une facturation. Dans le cas où l'enfant n'aurait pas un comportement adéquat durant ces temps, il pourrait en être exclu temporairement ou définitivement en cours d'année.

Les représentants légaux reconnaissent avoir pris connaissance du coût de la scolarisation de leur enfant au sein de l'établissement et s'engagent à en assurer la charge financière, dans les conditions prévues par le règlement financier de l'établissement.

ARTICLE 5 - DÉGRADATION DU MATÉRIEL

Toute dégradation de matériel par un élève fera l'objet d'une facturation à ses représentants légaux sur la base du coût réel de réparation (incluant les éventuels frais de main d'œuvre) ou de remplacement pour la part non prise en charge par les assurances.

ARTICLE 6 - DURÉE DU CONTRAT

La présente convention est annuelle, elle prend effet le 1^{er} septembre 2025 et arrive à échéance à la fin de l'année scolaire 2025-2026, à savoir le 3 juillet 2026.

ARTICLE 7 - RÉSILIATION DU CONTRAT EN COURS D'ANNÉE SCOLAIRE

Il pourra être mis fin à la présente convention de scolarisation en cours d'année scolaire, à l'initiative de l'établissement scolaire ou des représentants légaux, pour l'un des motifs légitimes suivants :

- un déménagement impliquant un changement d'établissement,
- un changement d'orientation vers une section non assurée par l'établissement,
- une exclusion disciplinaire,
- un désaccord sur le projet éducatif de l'institut ou une remise en cause des décisions pédagogiques, conduisant à une perte de confiance réciproque entre la famille et l'équipe éducative,
- des manquements graves et/ou répétés au présent contrat, au règlement intérieur ou aux chartes informatiques et de confiance,

En cas de résiliation de la convention en cours d'année scolaire, les représentants légaux resteront redevables des frais de scolarité au *pro rata temporis* pour la période écoulée, sachant que tout trimestre entamé est dû.

ARTICLE 7 - RÉILIATION DU CONTRAT AU TERME DE L'ANNÉE SCOLAIRE

Les parents informent l'établissement de la non-réinscription de leur enfant durant le second trimestre scolaire, à l'occasion de la demande qui est faite à tous les parents d'élèves, et au plus tard le 1^{er} juin. L'établissement s'engage à respecter ce même délai pour informer les parents de la non-réinscription de leur enfant, pour une cause réelle et sérieuse (indiscipline, impayés, désaccord sur le projet éducatif de l'établissement, perte de confiance réciproque ...).

ARTICLE 8 - DROIT À L'IMAGE

Les parents sont informés que :

- une photo d'identité numérisée sera conservée par l'établissement pour l'année en cours. Elle ne sera jamais communiquée à des tiers sans accord préalable des parents.
- la photographie de l'enfant (seul ou en groupe) pourra apparaître dans des publications et sur le site internet de l'établissement. Ils peuvent s'opposer à cette disposition en cochant la case ci-contre ou en contactant à tout moment de l'année le secrétariat de l'établissement.

☐

ARTICLE 9 - TRAITEMENT DES DONNÉES ET INFORMATIONS RECUEILLIES

Les données personnelles recueillies par l'établissement dans le cadre de la présente convention et de ses annexes sont indispensables à la scolarisation de l'élève. Certaines de ces informations sont transmises, à leur demande, aux services de l'académie de Nice ainsi qu'aux organismes de l'Enseignement Catholique auxquels est lié l'établissement.

Pour en savoir plus sur la gestion de vos données personnelles et pour exercer vos droits, reportez-vous à la notice RGPD ci-jointe.

ARTICLE 10 - TRANSMISSION DE VOS COORDONNÉES À L'ASSOCIATION DES PARENTS D'ÉLÈVES (A.P.E.L.)

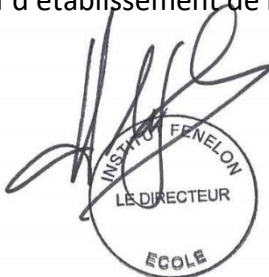
L'établissement se propose de transmettre vos adresses mails à l'Association des Parents d'Elèves de l'Enseignement Libre (A.P.E.L.) qui est rattachée à notre établissement, afin de communiquer directement avec les familles sur ses activités. Vous pouvez vous opposer à cette transmission en cochant la case ci-contre

☐

Les responsables légaux,
(faire précéder les signatures de la mention "lu et approuvé")

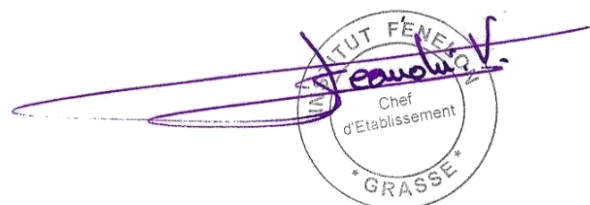
Les chefs d'établissement,

Hervé DE CROZALS
Chef d'établissement de l'école



INSTITUT FENELON
LE DIRECTEUR
ECOLE

Lionel LEANDRI-VENDEUVRE
Chef d'établissement coordinateur



INSTITUT FENELON
Chef
d'Etablissement
GRASSE

FICHE PASTORALE 2025/2026

Nom et prénom de l'élève

ECOLE

Nous autorisons notre enfant à participer

aux célébrations et messes organisées par l'établissement sur le temps scolaire

☐ OUI ☐ NON

☐ Nous souhaitons que notre enfant soit préparé à recevoir le(s) sacrement(s)

✓ Du Baptême : préparation en 1 an jusqu'au CE1 ; en deux ans à partir du CE2

☐ OUI

✓ De l'Eucharistie (1^{ère} communion) : préparation en 2 ans à partir du CE2

☐ OUI

COLLÈGE

Horaires des séances :

- En 6^e/5^e : 1 mardi sur 2 – de 8h à 9h50
- En 4^e : 1 mardi sur 2 – de 11h à 13h (*repas compris*)
- En 3^e : 1 vendredi sur 2 – de 11h à 13h (*repas compris*)

☐ Nous souhaitons que notre enfant participe aux rencontres d'Aumônerie :

☐ OUI

☐ NON

☐ Nous souhaitons que notre enfant soit préparé à recevoir le(s) sacrement(s)

✓ Du Baptême

☐ OUI

✓ De l'Eucharistie (1^{ère} Communion)

☐ OUI

✓ De la Confirmation (à partir de la 5^{ème})

☐ OUI

☐ Nous souhaitons que notre enfant soit préparé à dire sa Profession de Foi
(préparation en 2 ans à partir de la 4^{ème})

☐ OUI

LYCÉE

Les rencontres ont lieu un vendredi sur deux de 12h à 14h (repas inclus). Les jeunes peuvent y participer librement, sans inscription.

☐ Nous souhaitons que notre enfant soit préparé à recevoir le(s) sacrement(s)

✓ Du Baptême

☐ OUI

✓ De l'Eucharistie (1^{ère} Communion)

☐ OUI

✓ De la Confirmation (à partir de la 5^{ème})

☐ OUI

☐ Nous souhaitons que notre enfant soit préparé à dire sa Profession de Foi
(préparation en 2 ans à partir de la 4^{ème})

☐ OUI

Des propositions de camps, de pèlerinages, de rencontres thématiques leur seront faites, toujours dans un esprit de partage et d'implication.

Date et signature du/des responsable(s)

Date et signature du jeune

L'Association Sportive de Fénelon est assurée par les **enseignants d'EPS** de l'établissement. Lorsqu'il s'inscrit, votre enfant **S'ENGAGE** à participer avec rigueur et bonne humeur aux entraînements ainsi qu'à porter avec bon esprit les couleurs de Fénelon lors des compétitions ! Le matériel demandé, spécifique à chaque sport, doit, bien sûr, être apporté.

ACTIVITES SPORTIVES pour les COLLEGIENS Année 2025-2026

GYM / DANSE <i>Avec Mme Duquesne</i>	MERCREDI de 13h00 à 14h30 Créneau maintenu en fonction du nombre d'inscrits	⇒ Tenue d'EPS et bouteille d'eau
NATATION <i>Avec Mme Lesage</i>	MERCREDI de 14h35 à 15h30 RDV à Harjès à 14h20 : attendre l'enseignant devant l'entrée de la piscine <i>Possibilité de participer à des compétitions dans l'année.</i>	⇒ Matériel demandé : bonnet en silicone, lunettes, petites palmes de natation, maillot de bain de natation sportive.
BASKETBALL <i>Avec Mme Duquesne</i>	MARDI de 15h55 à 16h50 Au collège, dans la cour	⇒ Tenue d'EPS et bouteille d'eau
RUGBY <i>Avec M Bonnet</i>	MERCREDI de 13h30 à 15h30 Possibilité d'amener votre enfant sur place. Nous irons au stade Perdigon	⇒ Matériel demandé : un protège-dents, crampons moulés, casque conseillé. Tenue prêtée pour les matchs. Certificat médical.
VOLLEY BALL Gymnase du collège <i>Avec Mme Mestre</i>	MERCREDI de 13h00 à 15h00	⇒ Matériel demandé : une paire de vraies baskets de sport (comme en EPS), un short et bouteille d'eau. Maillot prêté pour les matchs.
ESCALADE Gymnase du collège <i>Avec M Bernet</i>	MARDI de 12h55 à 13h50	⇒ Matériel demandé : tenue d'EPS ; Au choix : acheter des chaussons d'escalade ou accepter location possible pour la somme de 3€ pour l'année (ils seront bien sûr conservés dans le gymnase car utilisés par d'autres élèves) Accueil maximum de 24 élèves par créneau
	MARDI de 15h55 à 17h00 Pour les lycéens (3^{ème} compris)	
	JEUDI de 12h à 12h55	
BADMINTON Au gymnase du collège <i>Avec M Ragondet</i>	LUNDI de 12h55 à 13h50	⇒ Tenue D'EPS avec des chaussures « NO MARK » pour ne pas laisser de traces au sol. Bouteille d'eau.
	MARDI de 16h50 à 17h45	
TENNIS DE TABLE <i>Avec M Ragondet</i>	MARDI de 12h à 12h55	⇒ Tenue d'EPS et bouteille d'eau

Le document d'inscription sera mis en ligne sur école directe à partir du 15 septembre 2025.

Une fois rempli, votre enfant pourra le remettre à son professeur d'EPS ou à l'enseignant d'EPS responsable de l'activité souhaitée.

TOUTES LES ACTIVITES SPORTIVES DE L'AS DEBUTERONT LA SEMAINE DU 29 SEPTEMBRE

Frais d'inscription pour l'année scolaire : 40€

ETUDE DU COLLEGE

Année scolaire 2025-2026

1/ ÉTUDE DU COLLEGE de 16h50 à 17h45

L'étude est accessible à tous les élèves du collège. Il est possible aux collégien(ne)s ayant un frère ou une sœur à l'école Fénelon de quitter leur étude à 17h30, heure de la fin de l'étude du primaire.

2/ FACTURATION PERIODIQUE

L'inscription est périodique. Elle ne peut donner lieu à une facturation calculée au prorata des présences. La gratuité est accordée aux collégien(ne)s dont les frères ou sœurs sont inscrit(e)s à l'étude du primaire.

Périodes	Durée des périodes	De 16h50 à 17h45
1 ^{ère} période de 4 mois	septembre-octobre-novembre-décembre	4 mois x 42 € = 168 €
2 ^{ème} période de 3 mois	janvier- février-mars	3 mois x 42 € = 126 €
3 ^{ème} période de 3 mois	avril- mai- juin	3 mois x 42 € = 126 €

3/ MODE DE REGLEMENT

Les frais sont payables à réception de la facture. Le paiement se fait de préférence en ligne sur le site Ecole Directe / Espace Parents (connexion à l'aide de vos identifiants-parents) ou par chèque à l'ordre de l'OGEC Fénelon.

4/ INSCRIPTION

✂-----COUPON A RETOURNER IMPERATIVEMENT AU SECRETARIAT DU COLLEGE-----✂

Je, soussigné(e), Madame, Monsieur _____, souhaite inscrire mon enfant

_____ en classe de _____ à l'étude du collège de 16h50 à 17h45.

☐ Il (elle) rejoindra son frère / sa sœur à 17h30 au Primaire.

Fait à _____

Signature :

Le _____



PRÊT DE LIVRES

AUX ÉLÈVES DE LA 6^{ÈME} À LA 3^{ÈME}

Année scolaire 2025-2026

**FORMULAIRE À REMETTRE, ACCOMPAGNE DU CHEQUE DE CAUTION, AU SURVEILLANT
REFERANT LE JOUR DE LA PRE RENTREE EN ECHANGE DES MANUELS SCOLAIRES**

► L'élève

CLASSE : NOM : Prénom :

► Le responsable

NOM : Prénom :

Ce formulaire individuel doit être :

- Complété et signé par le responsable légal,
- Accompagné d'un chèque de caution de 100 €, libellé à l'ordre de l'OGEF Fénelon, qui ne sera pas encaissé et sera rendu en fin d'année*.
- Remis impérativement le jour de la rentrée au surveillant référent de l'élève.

*Le chèque de caution sera rendu à la famille, après contrôle des livres en fin d'année. Tout livre anormalement abîmé ou manquant sera remplacé par la famille ou réglé avant la date fixée sur la circulaire relative à la restitution des manuels remise aux élèves en juin 2024. À défaut de remplacement ou de règlement, le chèque de caution sera encaissé.

Les chèques qui, pour une raison ou une autre, n'auraient pas été récupérés par les familles après restitution des manuels seront automatiquement détruits.

Date & Signature du responsable :
Le / / 2025.

Lionel LEANDRI-VENDEUVRE,
Chef d'établissement coordonnateur

Veuillez agraffer votre chèque ci-dessous, merci.



LISTE DES FOURNITURES A ACHETER PAR LES FAMILLES 2025/ 2026

Pour les demi-pensionnaires : Une SERVIETTE EN TISSU à changer chaque semaine

CLASSE DE CINQUIEME

FOURNITURES GENERALES :

- 1 Agenda pour noter les devoirs
- 2 cahiers de brouillon et une trousse complète dont 4 surligneurs.

👉 FRANCAIS

- 2 grands classeurs 21x29,7 (l'un pour la classe , couverture souple; l'autre plus gros pour rester à la maison
- 12 intercalaires
- pochettes transparentes
- feuilles simples et doubles grands carreaux
- 1 cahier pour la restitution des lectures, design et format au choix.
- La liste des lectures cursives étudiées au cours de l'année sera donnée à la rentrée

👉 MATHEMATIQUES

- 2 cahiers grand format (24 x 32) 48 pages : 1 à petits carreaux et 1 à grands carreaux
- Copies doubles et simples grand format à grands carreaux et 1 pochette de rangement
- Double ou Triple décimètre transparent, équerre, rapporteur, compas, taille crayon à réceptacle, crayon porte-mines
- feuilles blanches
- Calculatrice scientifique FX92 NEW COLLEGE PLUS CASIO
- Le cahier d'exercice iParcours – Math 5e (*Edition Génération 5 Eds – 2022– ISBN 978236243976*)

👉 HISTOIRE – GEOGRAPHIE

- 1 cahiers 24x32, grands carreaux, 96 pages avec protège-cahier
- Crayons de couleur et feutres fins couleurs et un noir
- Copies simples et doubles pour évaluation
- Cahier de brouillon

☞ SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

- 3 classeurs grand format souples (32X25 avec 4 anneaux, dos de 2cm) et quelques pochettes plastiques (les 3 classeurs seront à conserver jusqu'en classe de 3^{ème} inclus)
- Mon cahier compagnon SVT HATIER cycle 4 : ISBN 978-2-401-02153-2 à conserver jusqu'en 3^{ème}
- Feuilles blanches A4 (papier imprimante)
- Crayons de couleur, ciseaux, colle, règle, crayon papier
- Feuilles simples à grands carreaux

☞ SCIENCES PHYSIQUES :

- Grand classeur souple avec 4 intercalaires + pochettes transparentes
- Crayons de couleur, ciseaux, colle, règle, crayon papier
- Copies doubles et simples

☞ TECHNOLOGIE

- 1 porte-vues souple (40 pochettes)
- Feuilles simples petits et grands carreaux
- Crayons de couleur, paire de ciseaux, colle, crayon de papier

☞ ARTS PLASTIQUES

- Les fournitures sont commandées par nos soins (tarifs préférentiels, compter environ 12,00€ qui seront facturés via Ecole Directe).

☞ MUSIQUE :

- 1 porte-vues personnalisable 40 vues (le porte vue de 6^{ème} peut être réutilisé).

☞ ANGLAIS (section française)

- 1 cahier 48 pages, grand format (24 X 32), grands carreaux, qui devra être renouvelé.

☞ ANGLAIS(section européenne)

- Attendre la rentrée suivant le professeur.

☞ ALLEMAND:

- Cahier 100 pages grand format
- 1 répertoire alphabétique
- 1 dictionnaire de poche bilingue

☞ ESPAGNOL:

- Cahier de 100 pages, grand format 24X32, grands carreaux
- Un dictionnaire bilingue conseillé
- Prévoir 15 euros l'abonnement à un magazine. A voir avec l'enseignant.
- Le Cahier d'activités 5^{ème} LV2 Buena Onda sera commandé par l'établissement et vous sera facturé à la rentrée.

☞ ITALIEN:

- Cahier grand format (24X32), 150 pages

☞ OPTION LATIN:

- Cahier de 180 pages grands carreaux 24x32 + 1 répertoires

☞ EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE:

- Une tenue comprenant une paire de vraies baskets de sport avec voûte plantaire (*pour exemple : type running*), un short mi-cuisse, un survêtement et un tee-shirt, une casquette, une bouteille d'eau.
- Pour les filles toujours prévoir un élastique pour les cheveux.
- Une raquette de tennis de table + 2 balles à leur nom
- Vos enfants vont également vivre une séquence d'escalade. Pour augmenter leurs sensations dans l'activité et leur permettre de progresser plus rapidement, les chaussons d'escalade sont plus adaptés, sans qu'ils soient obligatoires. Par mesure de sécurité la pratique en chaussettes est interdite. Si vous avez déjà chez vous des chaussons de « gym » ils peuvent être plus adaptés que de « grosses baskets ». Si vous le souhaitez, vous pouvez acheter à votre enfant ses propres chaussons d'escalade ou accepter que l'établissement lui loue des chaussons pour la somme de 3€ (pour l'année de 5ème). Si vous optez pour cette dernière solution votre enfant pourra remettre à son enseignant d'EPS la somme indiquée après avoir effectué un essai.

Le tout portant le nom de votre enfant

CUTTERS, CISEAUX A BOUTS POINTUS ET CORRECTEUR LIQUIDE (STYLE TIPP-EX-BLANCO)

SONT INTERDITS DANS TOUTES LES MATIERES.

PRIVILEGIEZ DES FOURNITURES ECO-RESPONSABLES. MERCI POUR LA PLANETE

Lectures estivales 5emes

☑️ ⭐ Petit lecteur :

- Les Histoires noires de la mythologie,
- Le bon gros géant Rohal Dahl,
- L'arrache mots Judith Bouilloc

☑️ ⭐⭐ Bon lecteur :

- Le livre des étoiles, Erik l'Homme,
- Braveland Erin Hunter,
- Le Hobbit Tolkien,
- Les pays des contes Chris Kolfer

☑️ ⭐⭐⭐ Lecteur averti :

- Les chevaliers d'Emeraude Anne Robillard,
- Les gardiens des cités perdues Shannon Messenger,
- Vampirates, Justin Stompers,
- Percy Jackson, Rick Riordan

FICHE LECTURE ESTIVALE (en français) pour Section Internationale

Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____

Titre (souligné) : _____ Auteur : _____

Genre : roman (d'aventure, policier, science-fiction...), conte, album...

Lieu : _____

Epoque : _____

Personnages principaux : _____

Passage choisi (n'oublie pas d'indiquer le chapitre et la page d'où il est extrait) : _____

Justification du choix de ce passage : _____

(As-tu trouvé ce livre humoristique, sombre, à rebondissements, proche de la vie, avec du suspense, etc... Pourquoi ce livre t'a-t-il intéressé/ne t'a-t-il pas intéressé ? Que dirais-tu à un ami si tu devais lui conseiller/déconseiller ce livre ?)



COLLÈGE EUGÈNE DELACROIX
ROISSY-EN-BRIE

PRÉPARE TON ENTRÉE EN 5E

En mathématiques

Les automatismes sous forme de fiches

- DES RAPPELS DE COURS
- DES MÉTHODES EN VIDÉO
- DES EXERCICES CORRIGÉS
- UN ENTRAÎNEMENT AVEC UN TEST DE POSITIONNEMENT A L'ENTRÉE EN 5E

Mais aussi des **jeux** pour les vacances !

Livret réalisé par Mme El Halougi

Merci aux enseignants de l'académie de Lille, à M. Monka, Mme Hernando, M. Auclair, M. Durand et M. Longuet

SOMMAIRE

THÈME 1 : NOMBRES ET CALCULS

- I Les fractions
- II Nombres décimaux
- III Problèmes

THÈME 2 : ORGANISATION ET GESTION DE DONNÉES

- I Proportionnalité
- II Pourcentages
- III Tableaux et graphiques

THÈME 3 : GÉOMÉTRIE

- I Mémo: quadrilatères particuliers
- II Constructions
- III Propriétés des droites
- IV Symétrie axiale

THÈME 4 : GRANDEURS ET MESURES

- I Angles
- II Périmètres
- III Aires

THÈME 5 : PROGRAMMATION

- I. En débranché, sans ordinateur ni tablette
- II. Avec ordinateur ou tablette

ENTRAÎNEMENT - TEST DE POSITIONNEMENT 5E

VACANCES - LES JEUX

LES CORRIGÉS

Nombres et Calculs

I. Les fractions

Scanne le QR-code ou clique [ici](#)
et accède à toutes les méthodes
de M. Monka



Ton cours
de MATHS
en vidéo



EXERCICES RESOLUS

Exercice 1

Sur une demi-droite graduée, placer les nombres suivants : $\frac{2}{10}$, $\frac{23}{10}$ et $\frac{5}{2}$



Exercice 2

Dans une classe de 6ème, il y a 24 élèves. Les trois huitièmes pratiquent un sport. Combien d'élèves font du sport dans cette classe ?

SOLUTIONS

Exercice 1

- Pour placer $\frac{23}{10}$, on peut utiliser le fait que : $\frac{23}{10} = \frac{20}{10} + \frac{3}{10} = 2 + \frac{3}{10}$
- Pour placer $\frac{5}{2}$, on reporte 5 fois le demi de l'unité, en partant de l'abscisse 0. On peut aussi utiliser le fait que : $\frac{5}{2} = \frac{4}{2} + \frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2}$



Exercice 2

- Je commence par écrire la fraction correspondant à "trois huitièmes" : $\frac{3}{8}$
- Prendre les **trois huitièmes** de 24, c'est calculer **trois fois un huitième** de 24 :



Il y a donc 9 élèves qui pratiquent un sport dans la classe.

A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

Sur la demi-droite graduée ci-dessous, placer les nombres suivants : $\frac{7}{10}$, $\frac{14}{10}$, $\frac{20}{10}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{2}$ et $\frac{6}{2}$



EXERCICE 2

Sophie a 20€ dans son porte-monnaie. Elle en a dépensé les trois cinquièmes pour acheter des bonbons.



Combien Sophie a-t-elle dépensé ?

EXERCICE 3

Dans une salle de permanence d'un collège, il y a 60 élèves. Un tiers des élèves font des maths, un quart apprennent leur leçon de SVT et les autres bavardent en attendant que ça sonne...

Calculer le nombre d'élèves qui bavardent en attendant que ça sonne.

EXERCICE 4

Un peu de calcul mental...

	réponse
La moitié de 120	
$\frac{1}{2} \times 64$	
$0,5 \times 27$	

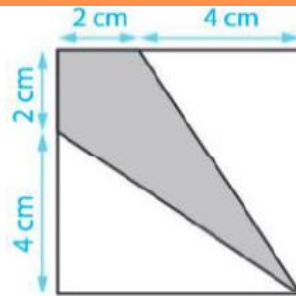
	réponse
Le quart* de 28	
$\frac{1}{4} \times 60$	
$0,25 \times 36$	

* le quart c'est la moitié de la moitié

EXERCICE 5

Quelle fraction du carré ci-contre est grisée ?

source : concours Kangourou, 2010



ENTRAINEMENT EN LIGNE

Parce que tu es en VACANCES...
Scanne le QR-Code ou clique [ici](#) pour
t'entraîner en t'amusant avec les
applications de **Christophe Auclair**!



**Domino
Fractions**

II. Nombres décimaux

Scanne le QR-code ou clique [ici](#)
et accède à toutes les méthodes
de **M. Monka**



EXERCICE RESOLU

Pose et effectue les 4 opérations suivantes :

- La somme de 54,8 et 7,92
- La différence entre 86,5 et 37,41
- Le produit de 5,47 par 8,6
- Le quotient de 737,1 par 13

SOLUTION

$$\begin{array}{r} 54,8 \\ + 7,92 \\ \hline 62,72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86,50 \\ - 37,41 \\ \hline 49,09 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,47 \\ \times 8,6 \\ \hline 3282 \\ 43760 \\ \hline 47,042 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 737,1 \\ - 13 \\ \hline 56,7 \end{array}$$

EXERCICE 1

Dans chaque cas, trouve la bonne opération et réponds au problème posé.

- Emma commande une paire de basket sur internet. Le prix est de 69,90 € et les frais de livraison sont de 3,45 €.

Combien paye-t-elle en tout ?

☐ $69,90 + 3,45$ ☐ $69,90 - 3,45$ ☐ $69,90 \times 3,45$

- Ryan achète une enceinte bluetooth. Le prix est de 39,50 € et le commerçant fait une remise de 7,90 €.

Combien paye-t-il son enceinte ?

☐ $39,50 + 7,90$ ☐ $39,50 - 7,90$ ☐ $39,50 \times 7,90$

- Icham offre un bouquet de 8 tulipes à son amie, il paie en tout 10,80 €.

Quel est le prix d'une tulipe ?

☐ $10,80 + 8$ ☐ $10,80 \div 8$ ☐ $10,80 \times 8$

EXERCICE 2

Complète le ticket de caisse suivant :

Ouvert du lundi au samedi de 8h30 à 21h30 et le dimanche matin de 8h30 à 12h30



Quantité	Produit	Prix unitaire	Prix
1	Gel douche	2,68 €	---'---
3	Pains chocolat	0,79 €	---'---
2	Yaourts à boire	4,50 €	---'---
TOTAL EUR			[---'---]
Payé en espèces 50 €			
Rendu en espèces			[---'---]


5 901234 123457 >

EXERCICE 3

Qui présentera le journal télévisé à la rentrée prochaine ? Sans utiliser ta calculatrice et sans poser, effectue mentalement les calculs suivants pour retrouver son identité.

Etape 1 : $35,7 \times 10 = ?$

357
Le personnage a des lunettes

35,70
Le personnage n'a pas de lunettes

3,57
Pour les lunettes : on ne sait pas !

Etape 2 : $740 \div 100 = ?$

0,74
Le personnage a un chapeau

74 000
Le personnage n'a pas de chapeau

7,4
Pour le chapeau : on ne sait pas !

Etape 3 : $95,07 \div 10 = ?$

95,7
Le personnage est chauve

9,57
Le personnage a des cheveux courts

9,507
Le personnage a des cheveux longs

Etape 4 : $0,9 \times 100 = ?$

90
Le personnage a des boucles d'oreille

0,900
Le personnage n'a pas de boucles d'oreille

9
Pour les boucles d'oreilles : on ne sait pas !

					
Mme Leplus	Mme Moulin	Mme Canler	Mme Cémoi	M. Durand	Mme Leplat
					
M. Forgez	M. Saison	Mme George	M. Milo	Mme Glazo	Mme Thomas

ENTRAINEMENT EN LIGNE

Parce que tu es en VACANCES...
Scanne le QR-Code ou clique [ici](#) pour
t'entraîner en t'amusant avec les
applications de **Christophe Auclair**!



III. Problèmes

EXERCICE RESOLU

Un sondage a été mené sur les 74 élèves de 6e d'un collège pour savoir combien d'entre eux possédaient un téléphone portable. Les réponses des 51 élèves qui en ont un sont récapitulées dans le tableau et le diagramme suivants. Malheureusement, un enseignant a renversé son café sur les documents.

Combien d'élèves ont un portable en 6B ?

SOLUTION

D'après l'énoncé nous savons que 51 élèves ont un téléphone portable.

Parmi ces **51 élèves** :

- 20 appartiennent à la 6C : information extraite du tableau.
- 18 à la 6A : information extraite du diagramme en barres.

$$20 + 18 = 38$$

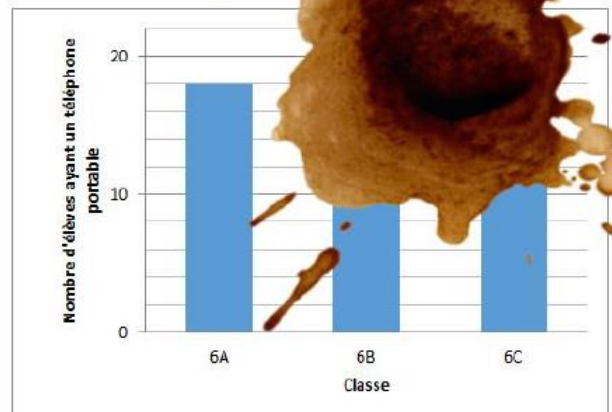
Il y a donc 38 élèves ayant un téléphone dans ces deux classes.

Sur les 51 élèves, 38 élèves sont en 6A ou 6C, les autres sont en 6B.

$$51 - (20 + 18) = 51 - 38 = 13$$

Il y a donc **13 élèves en 6B** qui ont un téléphone portable.

Classe	6A	6B	6C
Nombre d'élèves ayant un téléphone portable			20



A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

Olga souhaite s'offrir un livre et une BD.

À la librairie, elle paie le tout avec 3 billets de 5€ et 4 pièces de 2€. Olga a payé son livre 9,50 €.

Quel est le prix de sa BD ?

EXERCICE 2

Une mouche a 6 pattes.

Une araignée a 8 pattes.

Ensembles, 2 mouches et 3 araignées ont autant de pattes que 10 oiseaux et combien de chats ?

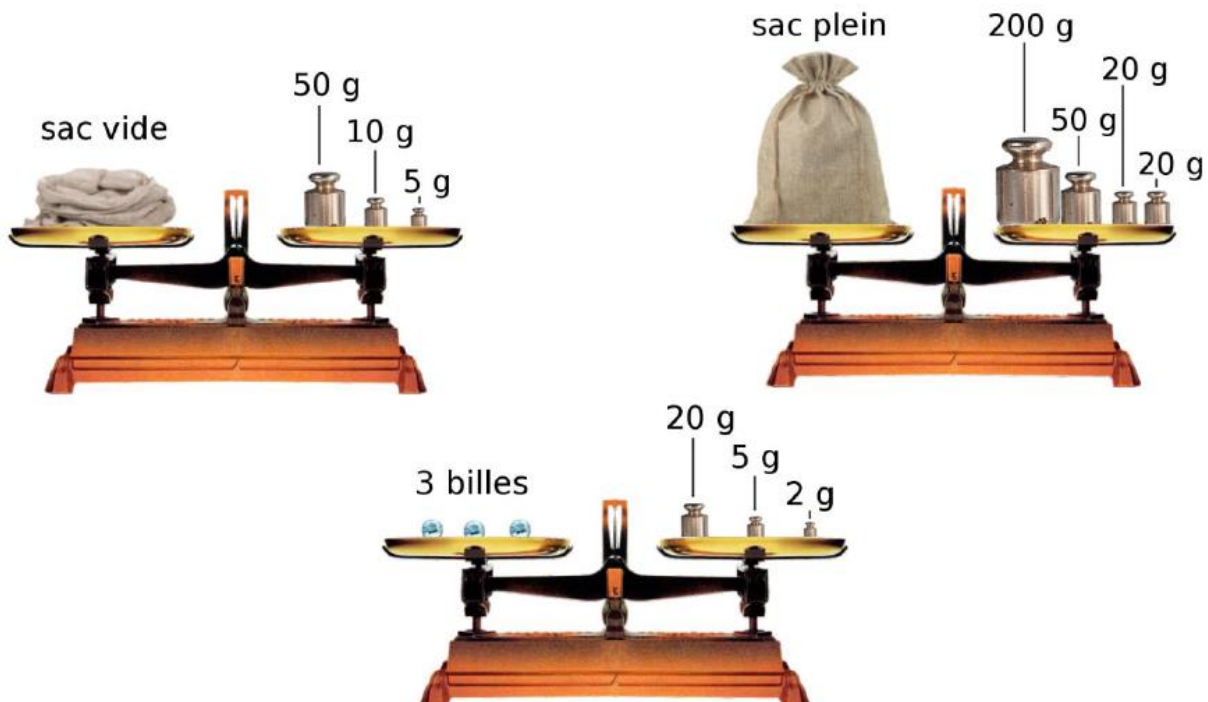
?



Concours Kangourou des mathématiques

EXERCICE 3

Un sac est rempli de billes toutes identiques. Combien y a-t-il de billes dans ce sac ?



Organisation et gestion de données

I. Proportionnalité

Scanne le QR-code ou clique [ici](#)
et accède à toutes les méthodes
de M. Monka



Ton cours
de MATHS
en vidéo



EXERCICES RESOLUS

Exercice 1



1,50 €
La tablette



2,50 €
Le lot de 2 tablettes

Le prix des tablettes de chocolat est-il proportionnel au nombre de tablettes achetées? Expliquer.

Exercice 2

Le tableau ci-dessous donne la durée d'enregistrement vidéo (en h) d'une clé USB en fonction de la capacité de cette clé (en Go).

Capacité (en Go)	4	8	10
Durée (en h)	6	12	15

La durée d'enregistrement vidéo (en h) est-elle proportionnelle à la capacité de cette clé (en Go) ?

SOLUTIONS

Exercice 1

$1,50 \text{ €} \times 2 = 3 \text{ €}$ or ici le prix pour deux tablettes est de 2,50 €.

Ainsi, pour 2 fois plus de chocolat, on ne paie pas 2 fois plus cher : **le prix n'est pas proportionnel** au nombre de tablettes achetées.

Exercice 2

On constate que l'on peut passer de chaque nombre de la 1ère ligne à ceux de la 2ème ligne en multipliant toujours par le même nombre :

Capacité (en Go)	4	8	10
Durée (en h)	6	12	15

→ $\times 1,5$

La durée d'enregistrement vidéo (en h) est donc **proportionnelle** à la capacité de cette clé (en Go).

1,5 est appelé le coefficient de proportionnalité.

A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

Voici les tarifs pratiqués par un manège.



Nombre de tours	1	2	5
Prix (en €)	3	6	12

Le prix est-il proportionnel au nombre de tours?

EXERCICE 2

Le documentaliste d'un collège décide d'acheter des mangas pour le CDI. Voici les tarifs.



Nombre de mangas	2	4	10
Prix (en €)	13	26	65

Le prix est-il proportionnel au nombre de mangas achetés?

EXERCICE 3

Une voiture roule à la vitesse constante de 110 km/h, cela signifie qu'elle parcourt 110 km en 1h.
On considère que la distance (en km) est proportionnelle à la durée (en h).

- 1- Quelle distance parcourt cette voiture en 2h?
- 2- Quelle distance parcourt cette voiture en 5h?
- 3- Quelle distance parcourt cette voiture en 6h30?

Aide : on peut utiliser le tableau suivant.

Durée (en h)	1	2	5	6,5
Distance (en km)				

EXERCICE 4

Un paysagiste est payé 4 € pour tondre 200 m² de pelouse.
Son salaire (en €) est proportionnel à la surface tondue (en m²).

- 1- Combien est-il payé pour tondre 500 m² de pelouse ?
- 2- Combien est-il payé pour tondre 700 m² de pelouse ?
- 3- La semaine dernière, il a tondu le gazon d'un client, et a été payé 20 €. Quelle est la surface (en m²) du terrain de ce client ?

Aide : on peut utiliser le tableau suivant.

Surface (en m ²)	200	100	400	500
Salaire (en €)	4			

EXERCICE 5

Des camarades souhaitent s'inscrire à un club de squash. Ce club propose deux tarifs à ses adhérents.

<i>Tarif Normal :</i> <i>8 € la séance</i>	<i>Tarif Privilège :</i> <i>20 € la carte « privilège » puis 5 € la séance</i>
---	---

- 1- a- Rémi souhaite faire 5 séances de squash. Quel tarif est le plus intéressant pour lui ?
- 1- b- Lucile souhaite faire 10 séances de squash. Quel tarif est le plus intéressant pour elle ?
- 2- a- Complète le tableau suivant :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €) avec le Tarif Normal	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Normal est-il proportionnel au nombre de séances ?

- 2- b- Complète le tableau suivant :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège est-il proportionnel au nombre de séances ?

- 3- A partir de combien de séances le Tarif Privilège devient-il plus intéressant que le Tarif Normal ? Observe bien les deux tableaux précédents ...

II. Pourcentages

Scanne le QR-code ou clique [ici](#)
et accède à toutes les méthodes
de M. Monka



Ton cours
de MATHS
en vidéo



EXERCICE RESOLU

La chaudière d'Anaïs fuit.
En 2019, elle avait consommé 120 m^3 d'eau.
Le plombier estime que sa consommation d'eau augmente de 15% en 2020.
Quelle quantité d'eau supplémentaire consomme-t-elle en 2020 ?



SOLUTION

Pour calculer 15% de 120 m^3 : on multiplie 120 m^3 par $\frac{15}{100}$.

$$\text{Augmentation} = \frac{15}{100} \times 120 \text{ m}^3$$

$$\text{Augmentation} = 0,15 \times 120 \text{ m}^3$$

$$\text{Augmentation} = 18 \text{ m}^3$$

L'augmentation en 2020 est de 18 m^3 .

A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

- Après trois semaines de vacances, on peut perdre jusqu'à 20% de notre QI (Quotient intellectuel). Heureusement, cela revient rapidement !
Sachant qu'Émile a 98 de QI, combien peut-il perdre en 3 semaines de vacances ?



- 92 % de la masse d'une pastèque est constituée d'eau. Calculer la masse d'eau d'une pastèque de 3,5 kg.



- 7 % de la population américaine mange des hamburgers tous les jours. Calculer le nombre d'américains qui mangent des hamburgers tous les jours.
La population américaine est d'environ 328 millions.



EXERCICE 2

Relier chaque cellule de gauche à une cellule de droite.

revient à...

Prendre 10% d'une quantité

Prendre la moitié de cette quantité

Prendre 25% d'une quantité

Diviser cette quantité par 10

Prendre 50% d'une quantité

Prendre le quart de cette quantité

EXERCICE 3



Masse : 35 g
Sucre : 50%



Masse : 280 g
Sucre : 10%



Masse : 75 g
sucre : 20%



Masse : 20 g
sucre : 75%



Masse : 48 g
Sucre : 25%

Il est recommandé de consommer au maximum 25 g de sucre par jour

Voilà une partie des aliments que Robert a mangé aujourd'hui.
Calculer mentalement la masse de sucre consommée avec ces aliments.



EXERCICE 5

Des camarades souhaitent s'inscrire à un club de squash. Ce club propose deux tarifs à ses adhérents.

<i>Tarif Normal :</i> 8 € la séance	<i>Tarif Privilège :</i> 20 € la carte « privilège » puis 5 € la séance
--	--

1- a- Rémi souhaite faire 5 séances de squash. Quel tarif est le plus intéressant pour lui ?

1- b- Lucile souhaite faire 10 séances de squash. Quel tarif est le plus intéressant pour elle ?

2- a- Complète le tableau suivant :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €) avec le Tarif Normal	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Normal est-il proportionnel au nombre de séances ?

2- b- Complète le tableau suivant :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège est-il proportionnel au nombre de séances ?

3- A partir de combien de séances le Tarif Privilège devient-il plus intéressant que le Tarif Normal ? Observe bien les deux tableaux précédents ...

III. Tableaux et graphiques

Scanne le QR-code ou clique [ici](#)
et accède à toutes les méthodes
de M. Monka



Ton cours
de MATHS
en vidéo

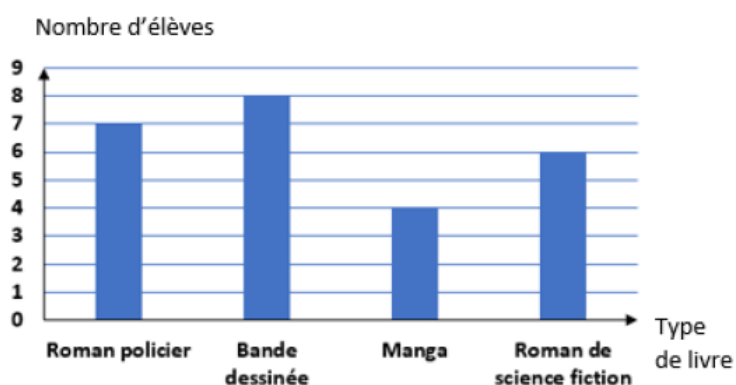


EXERCICE RESOLU

Un professeur de français a demandé à ses élèves quel était leur type de livre préféré.

Le digramme ci-contre donne les réponses des élèves.

- Combien d'élèves préfèrent lire un roman de science-fiction ?
- Quel type de livre a recueilli 4 votes ?
- Quel type de livre a recueilli le plus de votes ?
- Combien d'élèves ont répondu au questionnaire de leur professeur ?



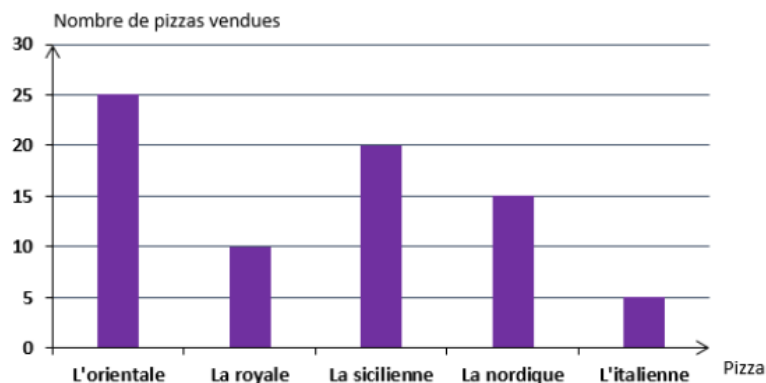
SOLUTION

1. 6 élèves préfèrent lire un roman de science-fiction.
2. Les mangas ont recueilli 4 votes.
3. La bande dessinée a obtenu le plus de votes. Elle a obtenu 8 votes.
4. Je calcule le nombre total de réponses : $7 + 8 + 4 + 6 = 25$ 25 élèves ont répondu à leur professeur de français.

A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

Le diagramme ci-contre nous renseigne sur le nombre de pizzas vendues samedi soir par un restaurateur.

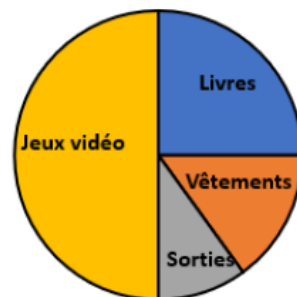


1. Quelle est la pizza la plus vendue ?
2. Combien a-t-il vendu de « nordiques » ?
3. Quelles sont les pizzas qui ont été vendues plus de 15 fois ?
4. Combien de pizzas ont été vendues samedi soir ?

EXERCICE 2

Ce diagramme circulaire donne la répartition des dépenses d'un adolescent.

1. Quel pourcentage de son argent de poche représente la dépense pour les jeux vidéo ?
2. Quel pourcentage de son argent de poche représente la dépense pour les livres ?



EXERCICE 3

Le tableau ci-dessous donne les distances en kilomètres entre des villes des Hauts de France.

	Douai	Dunkerque	Lens	Lille	Maubeuge
Douai		118	24	40	75
Dunkerque	118		103	93	164
Lens	24	103		38	93
Lille	40	93	38		87
Maubeuge	75	164	93	87	



La distance entre Maubeuge et Lens est 93 km.

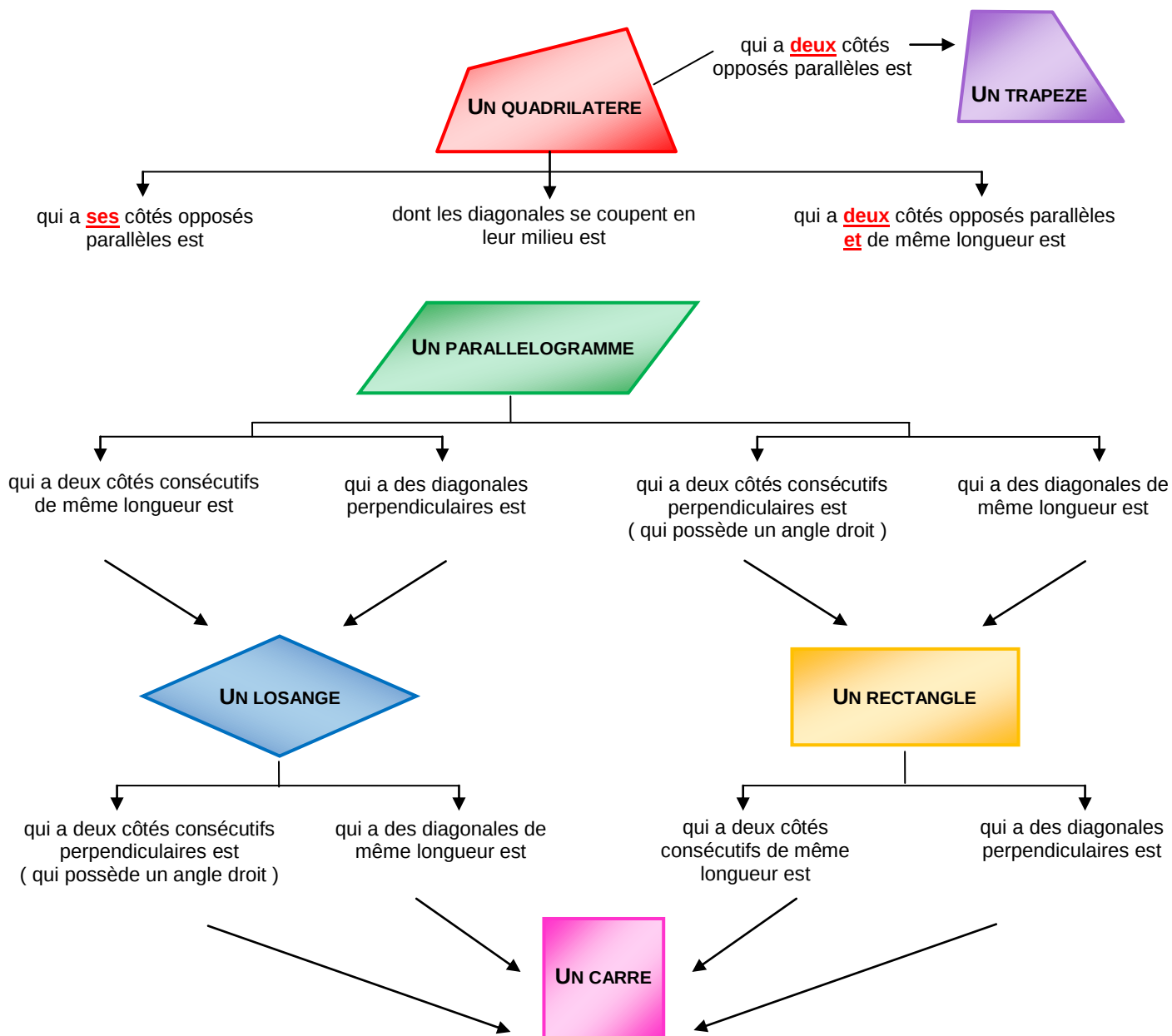
1. Quelle est la distance en kilomètres entre Lens et Lille ?
2. Quelles sont les villes distantes de 93 km ?
3. Quelles sont les deux villes les plus proches ?
4. Quelles sont les deux villes les plus éloignées ?
5. Pierre habite Dunkerque. Le week-end dernier, il est allé chez son meilleur ami. En observant les deux photos suivantes, trouver dans quelle ville habite son meilleur ami.



Espace et géométrie

I. Mémo : quadrilatères particuliers

Schéma bilan



II. Constructions

Scanne les QR-codes ou clique ici et accède à toutes les méthodes de **M. Monka**



EXERCICE RESOLU

Décrire les figures ci-dessous puis les reproduire en vraie grandeur.

figure 1	figure 2	figure 3
-----------------	-----------------	-----------------

SOLUTION

figure 1 Le triangle GAL a un angle droit : GAL est un triangle rectangle en A. Utiliser l'équerre.	figure 2 Le quadrilatère EFGH a 4 angles droits et 4 côtés de même longueur : EFGH est un carré. Utiliser l'équerre.	figure 3 Le quadrilatère IJKL a 4 angles droits : IJKL est un rectangle. Utiliser l'équerre.
--	---	---

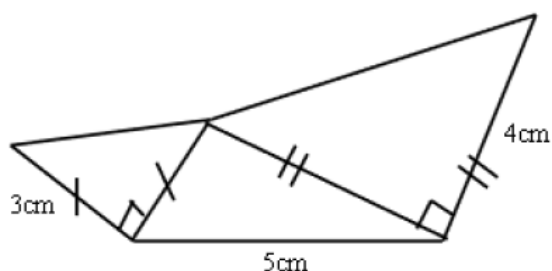
A TOI DE JOUER !

Pour chaque exercice, décrire la figure puis construire la figure.

EXERCICE 1	EXERCICE 2	EXERCICE 3	EXERCICE 4
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

EXERCICE 5

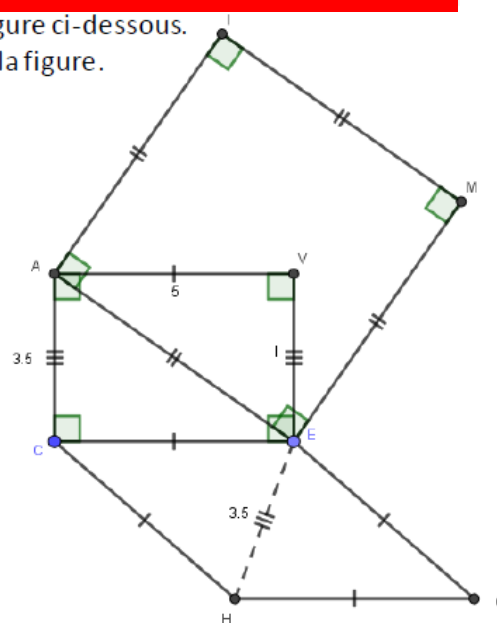
- Décrire la figure ci-dessous.
- Reproduire la figure.



Aide : Penser à utiliser le compas pour tracer les triangles.

EXERCICE 6

- Décrire la figure ci-dessous.
- Reproduire la figure.



Scanne le QR-code ou clique ici et passe le permis équerre !



III. Propriétés des droites

Scanne les QR-codes ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de **M. Monka**



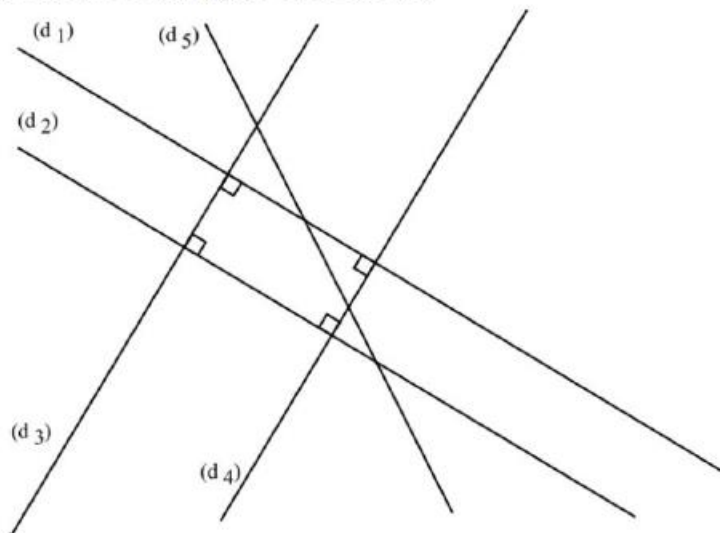
Ton cours
de MATHS
en vidéo



EXERCICES RESOLUS

Exercice 1

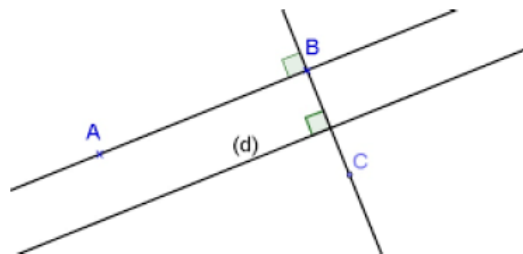
On considère la figure ci-dessous.



1. Donner deux droites perpendiculaires entre elles.
2. Donner deux droites parallèles entre elles.

Exercice 2

On considère la figure ci-dessous.



Démontrer que les droites (AB) et (d) sont parallèles.

SOLUTIONS

Exercice 1

1. $(d_3) \perp (d_2)$ ou $(d_3) \perp (d_1)$ ou $(d_4) \perp (d_2)$ ou $(d_4) \perp (d_1)$
2. $(d_3) \parallel (d_4)$ ou $(d_2) \parallel (d_1)$

Exercice 2

On sait que : $(AB) \perp (BC)$ et $(d) \perp (BC)$

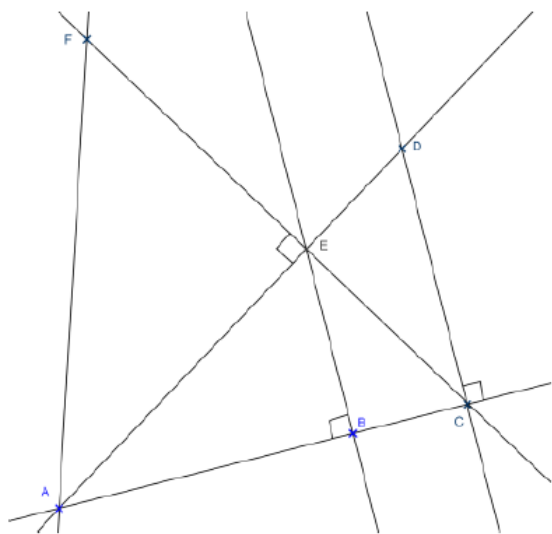


On utilise la propriété :
Si deux droites sont
perpendiculaires à une même droite
alors elles sont parallèles

On en déduit que : $(AB) \parallel (d)$

EXERCICE 1

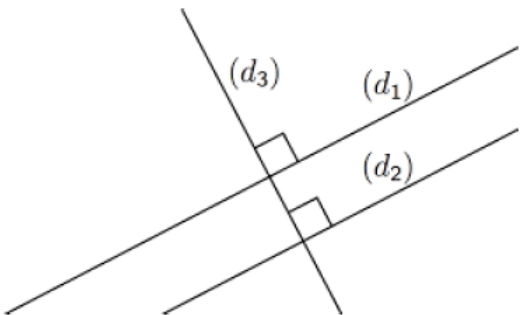
On considère la figure ci-dessous.



1. Donner deux droites perpendiculaires entre elles.
2. Donner deux droites parallèles entre elles.

EXERCICE 2

On considère la figure ci-dessous.



Démontrer que les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

EXERCICE 3

Le mémorial canadien de Vimy (figure 2) honore la mémoire des soldats canadiens morts pour la France pendant la guerre 1914-1918. Il est constitué de deux pylônes, perpendiculaires au sol, représentant la France et le Canada. On a modélisé ce mémorial par la figure 2.



figure 1

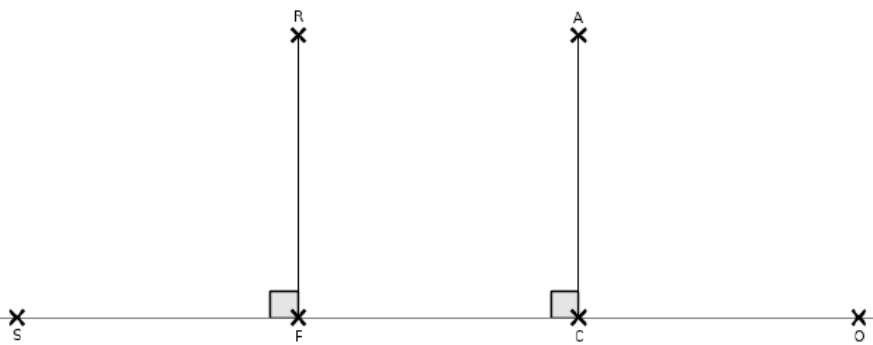


figure 2

Démontrer que les droites (RF) et (AC) sont parallèles.

IV. Symétrie axiale

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de **M. Monka**

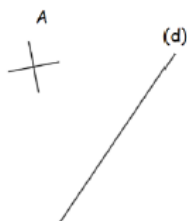


Ton cours
de MATHS
en vidéo



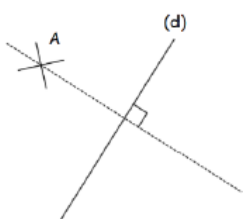
EXERCICE RESOLU

Construire A' le symétrique du point A par rapport à la droite (d) .

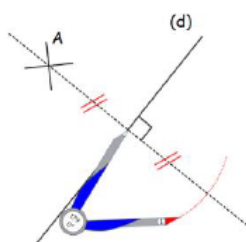


SOLUTION

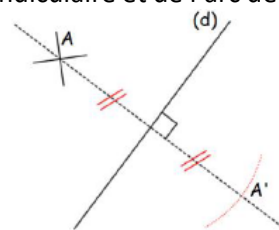
1. Tracer la droite perpendiculaire à (d) passant par A .



2. A l'aide du compas, reporter la distance de A à la droite (d) .



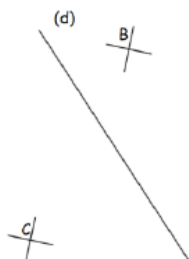
3. Le point A' est le point d'intersection de la droite perpendiculaire et de l'arc de cercle.



A TOI DE JOUER !

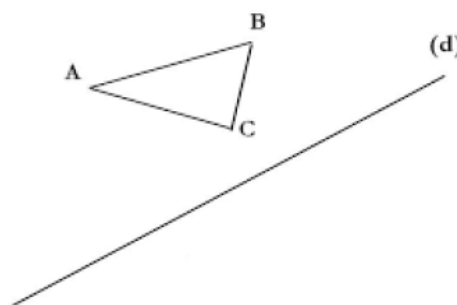
EXERCICE 1

Construire le symétrique des points B et C par rapport à la droite (d) .



EXERCICE 2

Construire le symétrique du triangle ABC par rapport à la droite (d) .

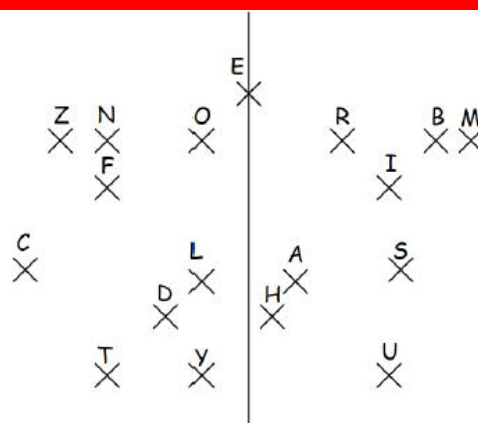
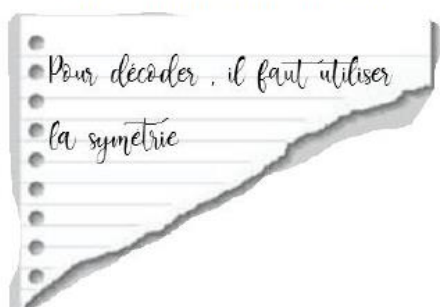


EXERCICE 3

Un espion te donne le message suivant :

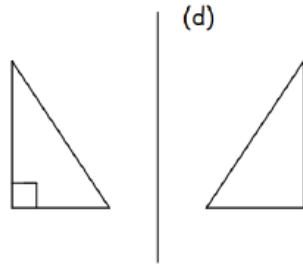
ZAET

Sauras-tu trouver la solution ?

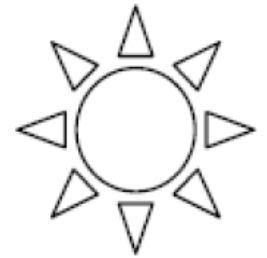
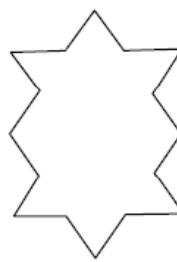
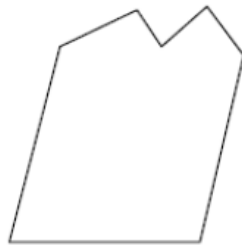
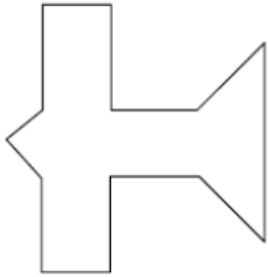


EXERCICE 4

1. Compléter le codage de cette figure. La droite (d) est un axe de symétrie de la figure.

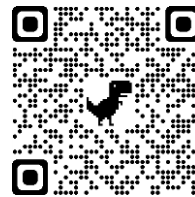


2. Tracer, s'ils existent, le(s) axe(s) de symétrie des figures ci-dessous.



ENTRAINEMENT EN LIGNE

Parce que tu es en VACANCES...
Scanne le QR-Code ou clique [ici](#) pour
t'entraîner en t'amusant avec les
applications de **Christophe Auclair**!



Grandeurs et mesures

I. Angles

Scanne les QR-codes ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de M. Monka

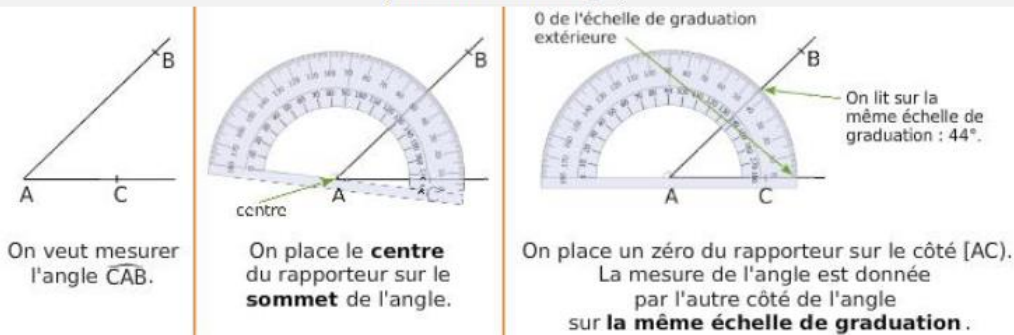


Ton cours
de MATHS
en vidéo

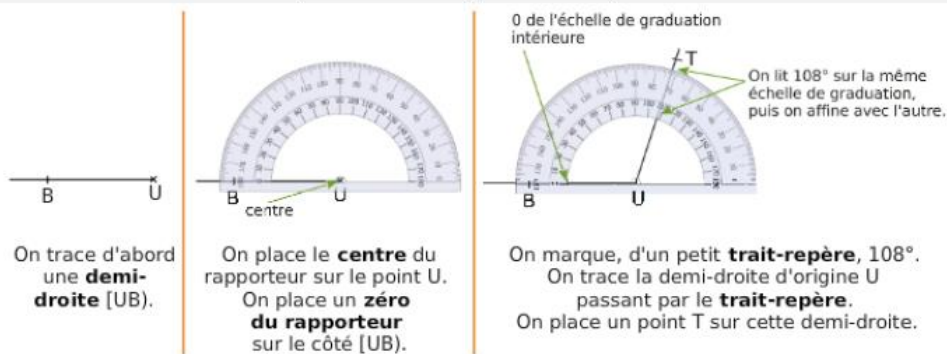


EXERCICES RESOLUS

Mesurer un angle



Tracer un angle de 108°



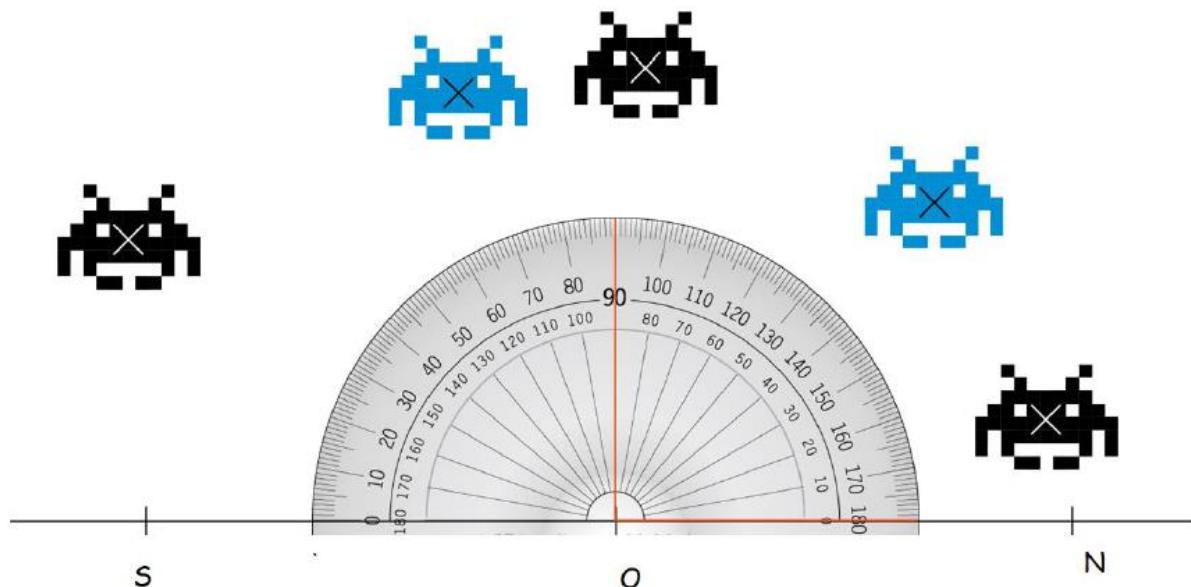
A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1

La terre est attaquée ! Pour la défendre, on a placé deux canons au point O : pour chaque canon tu vas devoir fournir un angle afin de tirer sur le monstre qui arrive.

Pour les monstres bleus, tu dois donner la mesure d'un angle dont un côté est [ON].

Pour les monstres noirs, tu dois donner la mesure d'un angle dont un côté est [OS].



EXERCICE 2

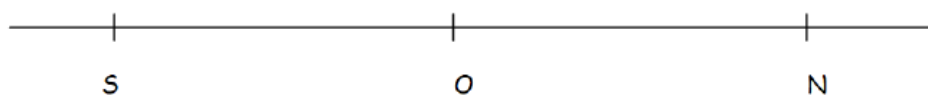
Des monstres ont un système de camouflage. C'est à toi de placer la position de chaque monstre sur la carte ci-dessous à l'aide des informations fournies :

monstre 1 (A) : $\widehat{NOA} = 60^\circ$ et $OA = 250 \text{ km}$

monstre 2 (B) : $\widehat{NOB} = 160^\circ$ et $OB = 380 \text{ km}$

monstre 3 (C) : $\widehat{COS} = 80^\circ$ et $OC = 400 \text{ km}$

monstre 4 (D) : $\widehat{DOS} = 95^\circ$ et $OD = 480 \text{ km}$



1cm = 100 km

Scanne le QR-code ou
clique [ici](#) et passe le
permis rapporteur !



II. Périmètres

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de M. Monka

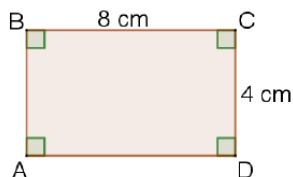


Ton cours de MATHS en vidéo

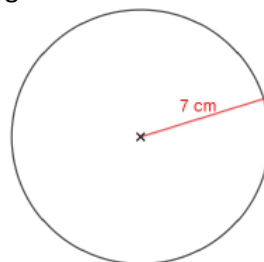


EXERCICE S RESOLUS

Calculer le périmètre du rectangle ABCD.



Calculer la longueur de ce cercle. Arrondir à l'unité.



SOLUTIONS

$$P = 4 + 8 + 4 + 8 = 24$$

Cette figure a un périmètre de **24 cm**.

Dans cet exercice, on donne le **rayon du cercle** égal à 7 cm. Tu dois alors utiliser la formule suivante:

$L = 2 \times \pi \times R$ avec $\pi \approx 3,14$. Dans cette formule, la **lettre R désigne le rayon**. Le rayon est de 7 cm. On remplace donc R par 7 dans la formule.

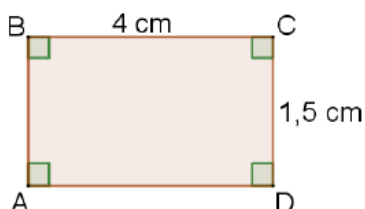
$$L = 2 \times \pi \times R$$

$$L \approx 2 \times 3,14 \times 7 \text{ cm} \approx 44 \text{ cm}$$

La longueur du cercle est d'environ 44 cm.

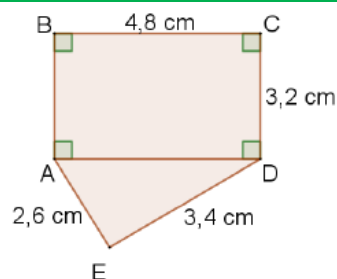
A TOI DE JOUER !

EXERCICE 1



Calculer le périmètre du rectangle ABCD.

EXERCICE 2

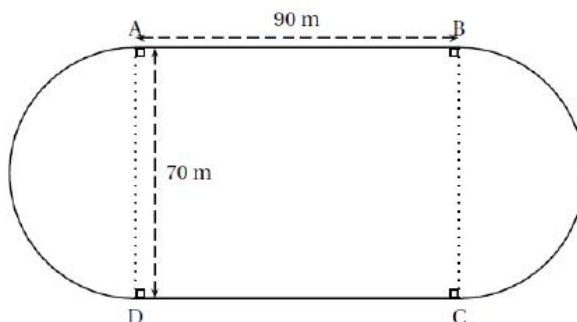


Calculer le périmètre du polygone ABCDE.



Voici le schéma d'une piste d'athlétisme. Les longueurs sont arrondies à l'unité.

EXERCICE 3



ABCD est un rectangle
AB = 90 m et AD = 70 m

Calculer la longueur d'un tour de piste. (On donnera le résultat arrondi à l'unité).

ENTRAINEMENT EN LIGNE

Parce que tu es en VACANCES...
Scanne le QR-Code ou clique [ici](#) pour t'entraîner en t'amusant avec les applications de **Christophe Auclair**!



III. Aires

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de M. Monka



EXERCICES RESOLUS

Enoncé

Calculer l'aire du rectangle MAIS.
Convertir la réponse en m^2 .



Solution

$$A_{\text{rectangle}} = \text{longueur} \times \text{largeur}$$

$$A_{\text{rectangle}} = 7,4 \text{ dm} \times 3 \text{ dm}$$

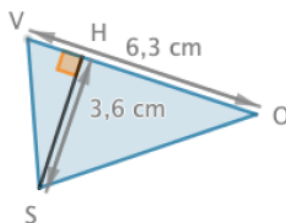
$$A_{\text{rectangle}} = 22,2 \text{ dm}^2$$

$$A_{\text{rectangle}} = 0,222 \text{ m}^2$$

pensez à
mettre l'unité

Enoncé

Calculer l'aire du triangle ci-dessous.



Solution

$$A_{\text{triangle}} = \frac{\text{longueur de la base} \times \text{hauteur}}{2}$$

On écrit la formule pour calculer l'aire d'un triangle

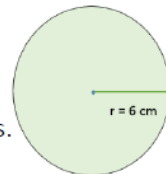
$$A_{\text{triangle}} = \frac{6,3 \text{ cm} \times 3,6 \text{ cm}}{2}$$

$$A_{\text{triangle}} = 11,34 \text{ cm}^2$$

Enoncé

Calculer l'aire d'un disque de 7 cm de rayon.

Donner la valeur arrondie au cm^2 près.



Solution

$$A_{\text{disque}} = \pi \times r \times r$$

On écrit la formule pour calculer l'aire d'un disque

$$A_{\text{disque}} \approx 3,14 \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

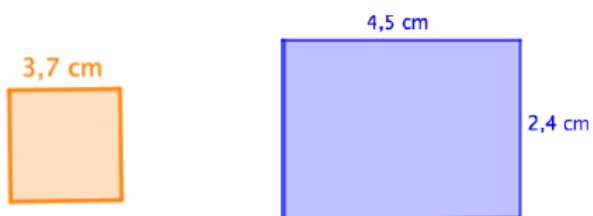
$$A_{\text{disque}} \approx 113 \text{ cm}^2$$

Valeur arrondie à l'unité

A TOI DE JOUER !

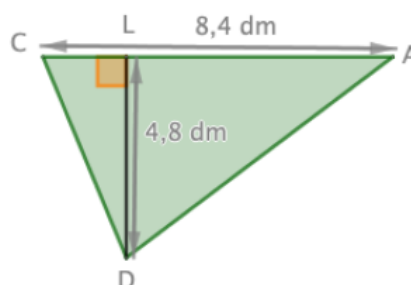
EXERCICE 1

Calculer l'aire du carré et du rectangle ci-dessous :



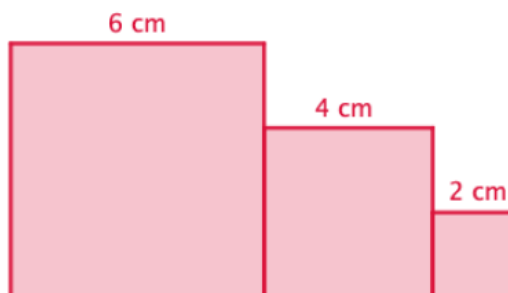
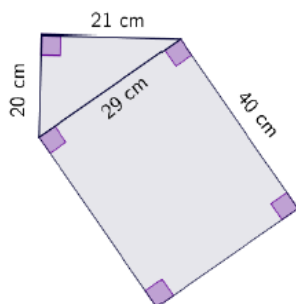
EXERCICE 2

Calculer l'aire du triangle ci-dessous.



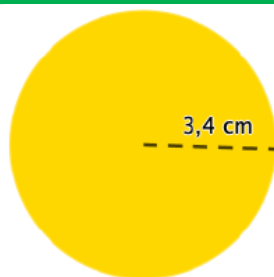
EXERCICE 3

Calculer l'aire des figures ci-dessous sachant que la deuxième est constituée de 3 carrés.



EXERCICE 4

Calculer l'aire de la figure ci-contre.
Donner la valeur arrondie à l'unité.



EXERCICE 5

Calculer l'aire de la figure ci-contre.
Donner la valeur arrondie à l'unité.



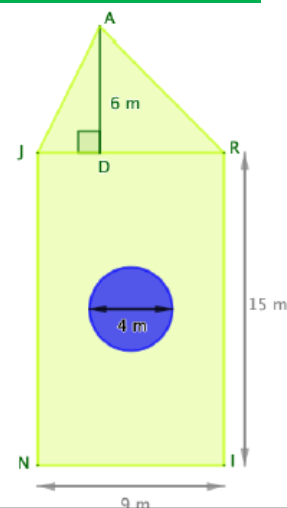
EXERCICE 6

Léa possède un jardin qu'elle voudrait transformer en une prairie fleurie.
Une fontaine circulaire est installée dans la partie rectangulaire.

1. Calculer l'aire totale qu'elle pourra semer.
Voici les indications qu'on trouve sur la boîte :

Prairie fleurie

- Floraison rapide ;
- Fleuri tout l'été ;
- Sans entretien ;
- Couvre 25 m^2 ;
- Hauteur jusqu'à 50 cm ;
- Exposition : Ensoleillée.



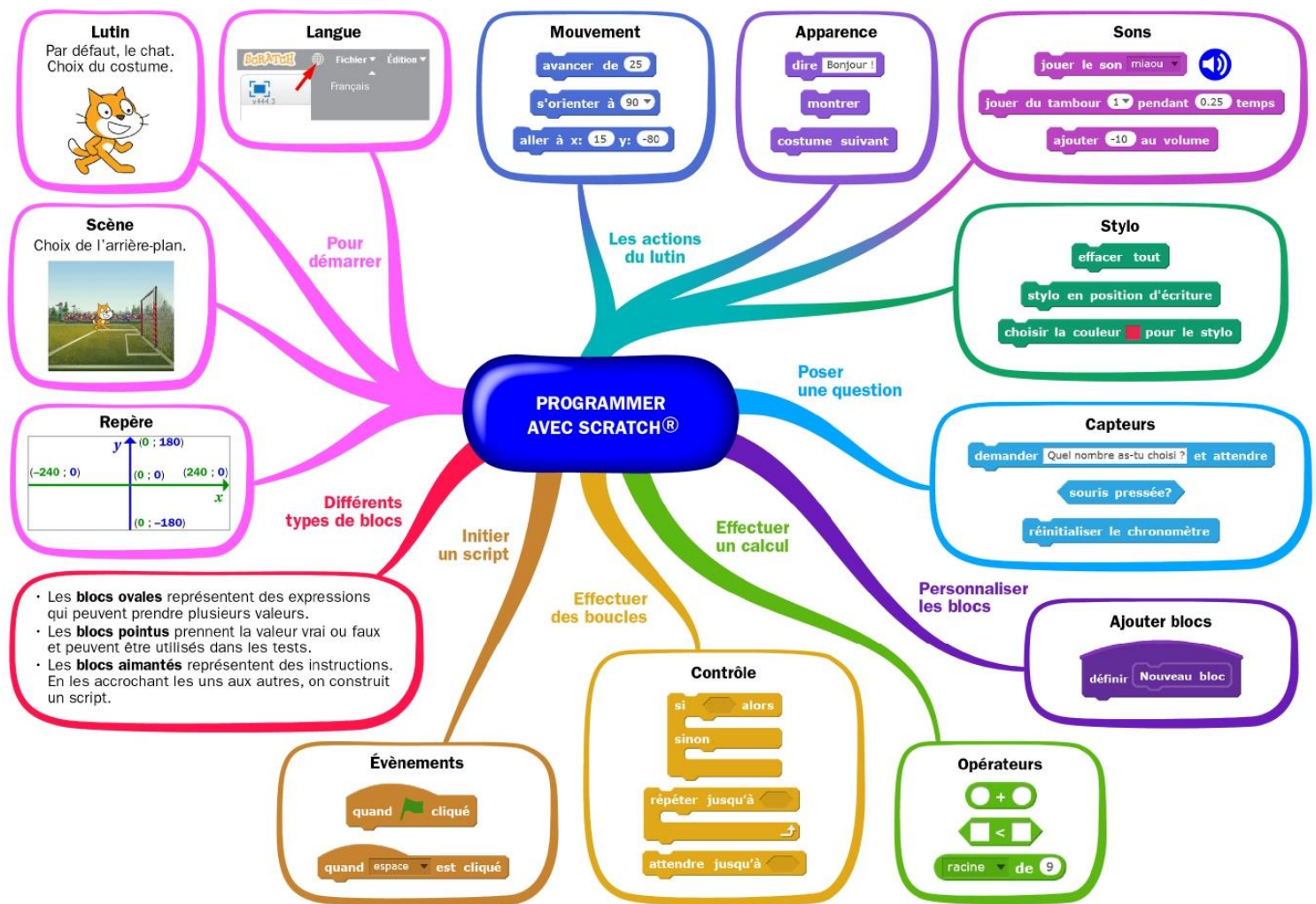
2. Calculer le nombre de boîtes nécessaires pour réaliser son nouveau jardin extraordinaire.

ENTRAÎNEMENT EN LIGNE

Parce que tu es en VACANCES...
Scanne le QR-Code ou clique [ici](#) pour
t'entraîner en t'amusant avec les
applications de **Christophe Auclair**!



Algorithme et programmation



Scanne le QR-code ou clique [ici](#) et accède à toutes les méthodes de Mme Hernandez en vidéo !



SCRATCH

1. En débranché, sans ordinateur ni tablette

EXERCICE 1

Voici trois programmes réalisés avec le logiciel Scratch :

- au départ de chaque programme le « Lutin » est orienté vers la droite,
- les longueurs sont en pixel.

Chacun de ces programmes permet de réaliser le tracé d'un des chiffres ci-dessous (6, 4, 3 ou 2), l'extrémité entourée d'un cercle est le point de départ.

6 4 3 2



1. Associer à chaque programme, le chiffre qu'il permet de tracer.
2. En s'inspirant des autres programmes, écrire le programme du chiffre qui n'en a pas.

EXERCICE 2

On donne le programme suivant qui permet de tracer plusieurs triangles équilatéraux de tailles différentes.

Ce programme comporte une variable nommée "côté". Les longueurs sont données en pixels.

On rappelle que l'instruction **s'orienter à 90** signifie que l'on se dirige vers la droite.

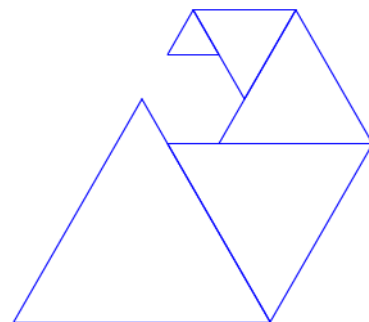
Numéros d'instructions	Script
1	quand  cliqué
2	effacer tout
3	aller à x: -200 y: -100
4	s'orienter à 90
5	mettre côté à 100
6	répéter 5 fois
7	triangle
8	avancer de côté
9	ajouter à côté -20

Le bloc triangle
définir triangle
stylo en position d'écriture
répéter 3 fois
avancer de côté
tourner de 120 degrés
relever le stylo

1. Quelles sont les coordonnées du point de départ du tracé ?
2. Combien de triangles sont dessinés par le script ?
3. a. Quelle est la longueur (en pixels) du côté du deuxième triangle tracé ?
b. Tracer à main levée l'allure de la figure obtenue quand on exécute ce script.
4. On modifie le script initial pour obtenir la figure ci-contre.

Indiquer le numéro d'une instruction du script après laquelle on peut placer l'instruction

tourner de 60 degrés pour obtenir cette nouvelle figure.



EXERCICE 3

Margot a écrit le programme suivant. Il permet de dessiner avec trois touches du clavier.

quand  cliqué
Initialisation

quand flèche bas est cliqué
s'orienter à 180
stylo en position d'écriture
avancer de 50
relever le stylo

quand flèche haut est cliqué
s'orienter à 0
stylo en position d'écriture
avancer de 50
relever le stylo

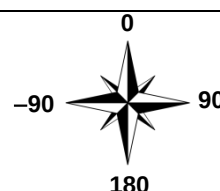
quand flèche droite est cliqué
s'orienter à 90
stylo en position d'écriture
avancer de 50
relever le stylo

Pour information

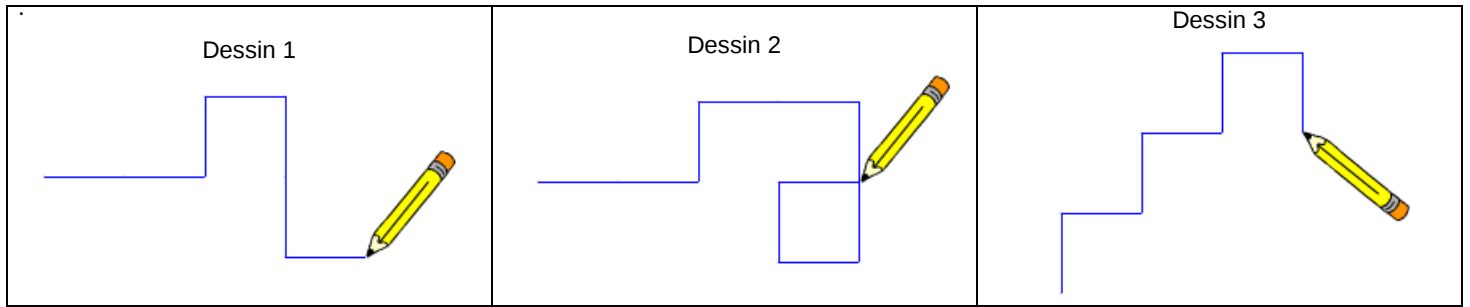
Initialisation

Ce bloc efface le dessin précédent, positionne le crayon à gauche de l'écran et relève le stylo.

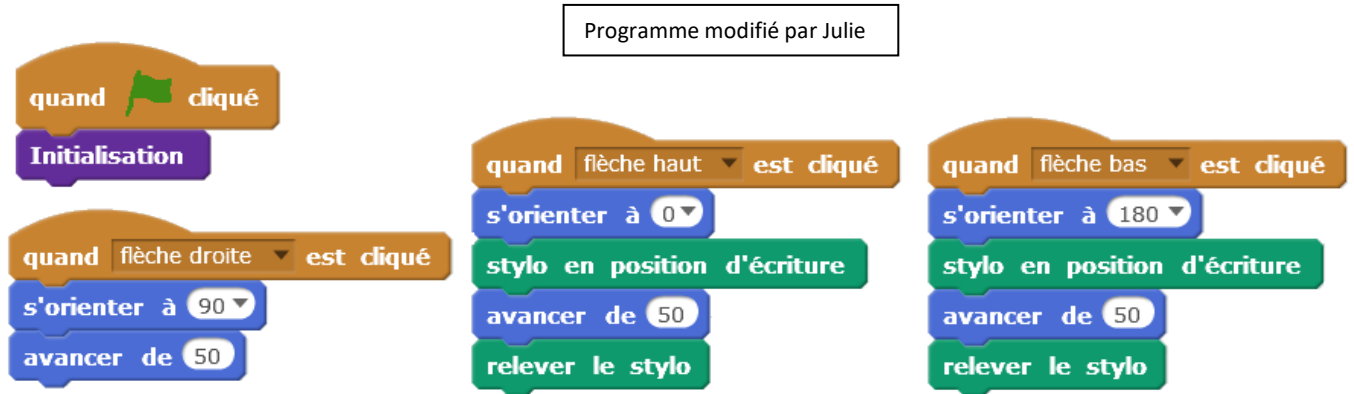
s'orienter à 90
(90) à droite
(-90) à gauche
(0) vers le haut
(180) vers le bas



1. Parmi les trois dessins suivants, un seul ne pourra pas être réalisé avec ce programme. Lequel ? Expliquer



2. Julie a modifié le programme de Margot (voir ci-dessous). Que devient alors le dessin 3 avec le programme modifié par Julie ?

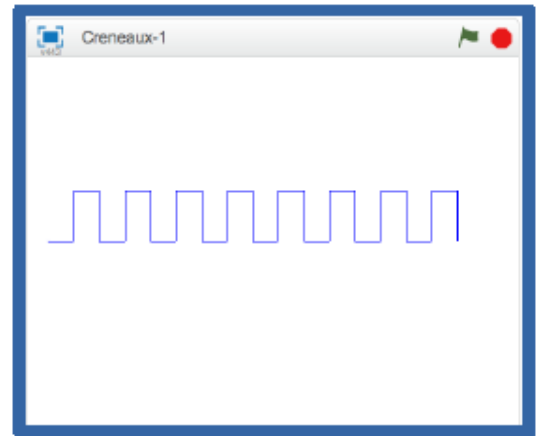


II. Avec ordinateur ou tablette

EXERCICE 1

Dessine une ligne polygonale en forme de créneaux.

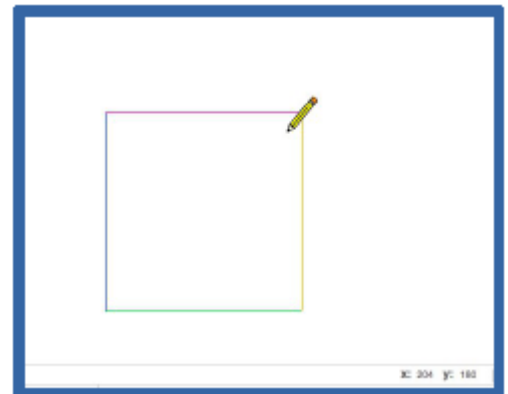
Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour voir l'animation à réaliser



EXERCICE 2

Tracer un carré, dont les côtés sont de couleurs différentes.

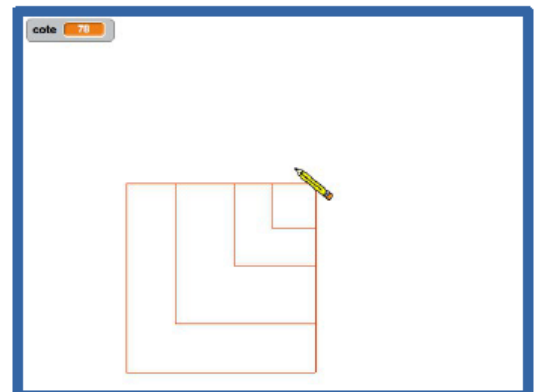
Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour voir l'animation à réaliser



EXERCICE 3

Trace un carré dont la longueur du côté est paramétrable.

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour voir l'animation à réaliser



EXERCICE 4

Le grand dinosaure interroge le petit sur les tables de multiplication.

Le petit répond.

Analyse de la réponse, juste ou fausse.

Au bout de 4 réponses justes, l'interrogation s'arrête.

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour voir l'animation à réaliser



Entraînement – Test de positionnement 5e

Nombres et calculs

Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

- **L'élève utilise les grands nombres entiers et des nombres décimaux ayant au plus quatre décimales.**

Exercice 1

Quel est le nombre 100 fois plus petit que 7 453 ?

Quel est le nombre 100 fois plus grand que 12,677 ?

Exercice 2

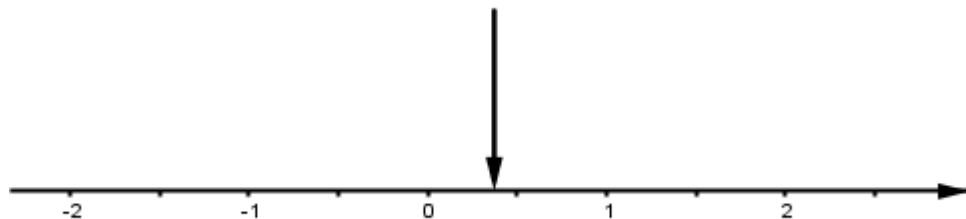
Sachant que $38 \times 12 = 456$, calculer 38000×12 .

Exercice 3

Pour chaque opération proposée dans la première colonne, cocher la case correspondant à l'ordre de grandeur du résultat.

Opération	1	10	100	1 000	10 000
118×98					
$43,5 + 873$					
$902 - 5,7$					
$8\,980 \times 0,1$					
$87,63 : 8$					

Exercice 4



La flèche ci-dessus indique un nombre de l'axe gradué.

Quel est ce nombre : 0,20 ? 0,37 ? 0,62 ? 0,75 ?

Exercice 5

Encadrer chaque nombre proposé par deux nombres entiers consécutifs.

- ... < 7 999,101 < ...
- ... < 98,6 < ...
- ... < 20,69 < ...

Exercice 6

Quelle écriture ne correspond pas au nombre 7,89 ?

$\frac{789}{10}$; $7 + \frac{8}{10} + \frac{9}{100}$; $3,240 + 4,65$; 7 unités et 89 centièmes

- **L'élève ajoute des fractions de même dénominateur.**

Exercice 1

Calculer :

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{5}$$

$$\frac{9}{11} + \frac{5}{11}$$

$$\frac{2}{25} + \frac{7}{25} + \frac{4}{25}$$

Exercice 2

On place bout à bout quatre segments de longueurs respectives $\frac{2}{7}$; $\frac{3}{7}$; $\frac{4}{7}$ et $\frac{5}{7}$.

Quelle est la longueur totale du segment obtenu ?

Exercice 3

Françoise veut acheter une montre. Elle possède $\frac{3}{8}$ de la somme et son père lui donne $\frac{5}{8}$ du prix de la montre.

Françoise aura-t-elle assez d'argent pour acheter cette montre ?

Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux	<
---	---

Exercice 3

Un pull coûtant **30** euros bénéficie d'une réduction de **20 %**.

Quel est le montant en euro de cette réduction ?

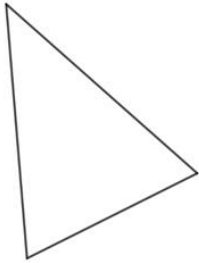
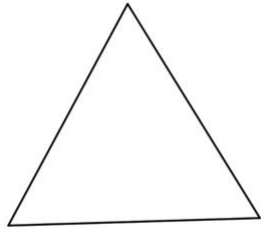
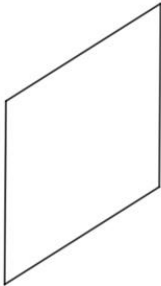
Espace et géométrie

Reconnaître, nommer,
décrire, reproduire,
représenter, construire des
solides et figures
géométriques

• **L'élève code des figures simples du plan et de l'espace.**

Exercice 1

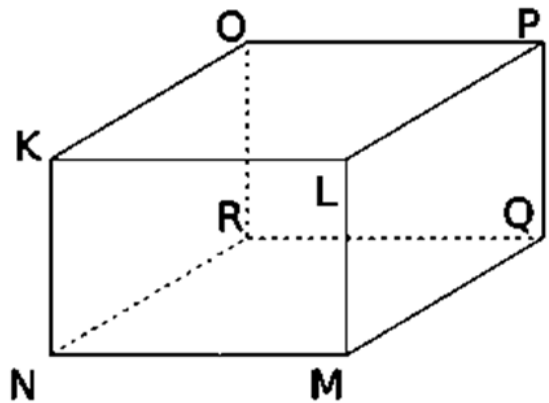
Nommer les sommets des figures suivantes et coder ces figures.

<i>ABC</i> triangle isocèle en <i>B</i>	<i>DEF</i> triangle équilatéral
	
<i>JKLM</i> rectangle de longueur <i>JK</i> et de largeur <i>KL</i>	<i>NOPQ</i> losange
	

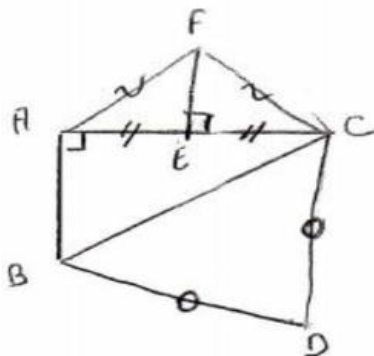
Exercice 2

Le solide ci-contre est un pavé droit.

Coder les longueurs égales.



À l'aide



• **L'élève utilise le vocabulaire associé à ces figures pour les décrire.**

Exercice

du schéma ci-dessous, déterminer :

- deux segments de même longueur ;
- un triangle rectangle ;
- le milieu d'un segment ;
- un triangle isocèle.

- **L'élève reproduit ou construit des figures simples ou complexes.**

Exercice 1

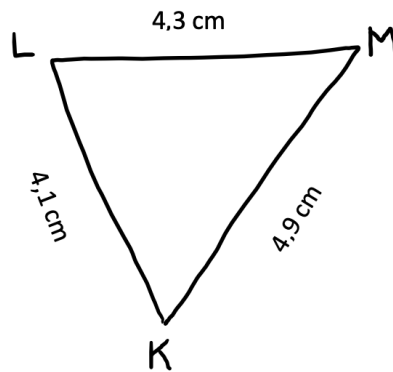
Tracer trois droites (d_1) , (d_2) et (d_3) telles que :

- (d_1) est parallèle à (d_2) ;
- (d_2) est perpendiculaire à (d_3) .

Exercice 2

Le triangle ci-dessous a été tracé à main levée.

Construire ce triangle avec les instruments de géométrie en respectant les mesures indiquées.



Exercice 3

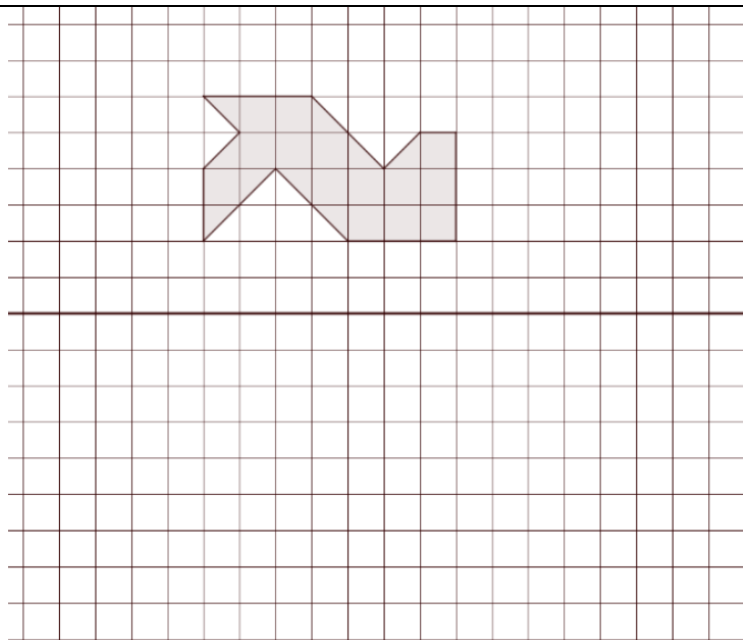
Construire la figure correspondant au programme de construction suivant.

- Tracer un segment $[AB]$ de longueur 6 cm.
- Tracer un segment $[BC]$ de longueur 8 cm, perpendiculaire à $[AB]$.
- Relier A et C.
- Tracer le cercle de diamètre $[AC]$.

- **L'élève complète une figure par symétrie axiale.**

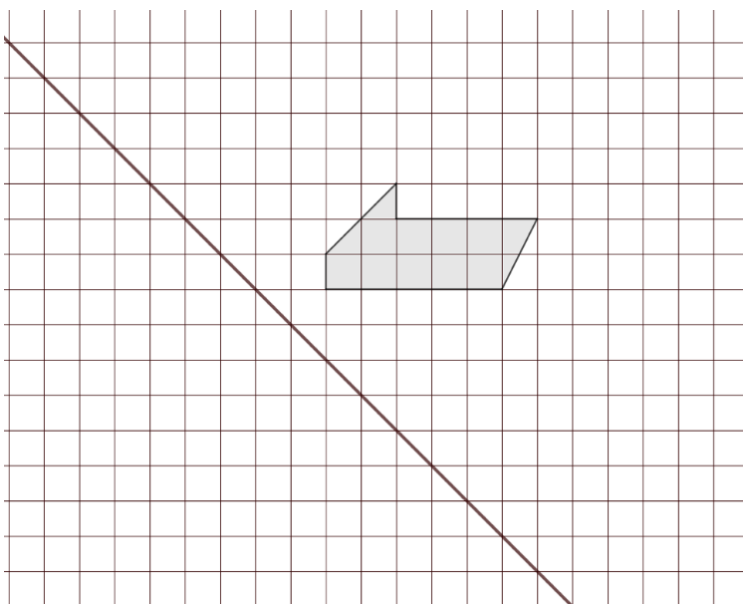
Exercice 1

En utilisant seulement le quadrillage, tracer la symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



Exercice 2

En utilisant seulement le quadrillage, tracer la symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



VACANCES Les jeux

Jeu 1 : Sudoku

Chaque ligne, chaque colonne et chaque zone (carrés 3x3) doit comporter une et une seule fois chacun des chiffres de 1 à 9

	1			8	7		2	4
5		9						
		8	2	6				3
9	3	5	7			4	1	
	8	7			1	5	3	2
8				9	6	2		
						3		1
2	6		3	7			9	

Jeu 2 : L'addition

On sait que $\star + \star + 10 = 2010$.
Combient vaut $\star$?

Jeu 3 : le labyrinthe

Aide le capitaine Matheux à rejoindre l'île au trésor en suivant uniquement les chemins multiples de 3.



Jeu 4 : Navadra

Des défis tous les jours en cliquant [ici](#) ou en scannant le QR-code !
Inscris-toi avec le code NOJL



Jeu 5 : Mathador

Trouve 32 avec 3 / 4 / 5 / 11 et 15.

Chaque nombre peut être utilisé au maximum une fois.

Un nouveau tirage tous les vendredis, [ici](#) !



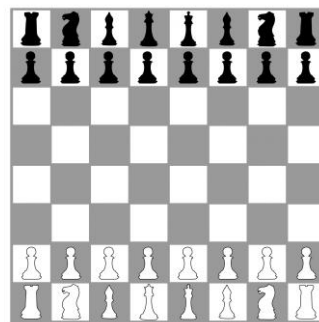
Jeu 6 : Sudoku killer

Il y a des nombres dans des zones délimitées par des pointillés. Chaque nombre est égal à la somme des chiffres de la zone correspondante. Les chiffres de 1 à 9 sont présents une et une seule fois sur les lignes, les colonnes et les régions. Et la somme des chiffres présents dans les différentes zones en pointillés doit être égale aux nombres indiqués dans chaque zone. Un chiffre ne peut pas se répéter au sein d'une zone.

4	6	16		18		13	
			13	20		10	
23				12		8	
16				12	10	12	
14			11			21	
15					18	12	
17			4			16	
10		18				6	17
13		12					8

Jeu 7 : Apprends à jouer aux échecs et/ou joue une partie !

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour devenir un maître des échecs !



Jeu 8 : Sudoku irrégulier

Les chiffres de 1 à 9 sont présents une et une seule fois sur les lignes, les colonnes et les régions de formes irrégulières.

7		6				8	4	5
			8				9	7
		3		5				6
		7	1	6			3	
1	8		5		7		6	4
	6			4	8	1		
6				8		2		
3	9				4			
5	4	8				6		1

Jeu 9 : Le tigre

L'objectif est de construire un tigre à l'aide d'une règle et d'un compas.

- Tracer au crayon à papier sans appuyer afin de pouvoir effacer traits et noms à la fin.
- Tracer au milieu de la page un segment [AB] horizontal de 6 cm de long.
- Tracer les cercles de centres A et B et de rayon 4 cm. Nommer E (en haut) et F (en bas) leurs intersections.
- Tracer le cercle de centre F et de rayon 4 cm. Puis celui de centre E et de rayon 4 cm sauf deux arcs autour du nez.
- Sur le segment [AF] (respectivement [BF]), placer un point à 0,5 cm de A (resp. B). Pour **l'extérieur des joues**, prendre ces points pour centre et tracer des arcs de cercle de rayon 5 cm.
- Tracer la droite (EF) puis y placer un point G à 1 cm au-dessus de E.
- Tracer la droite perpendiculaire à (EF) passant par G, puis y placer les points H et H' à 5 cm de G, ainsi que I et I' à 6 cm de G, et enfin J et J' à 1 cm de G.
- **Les oreilles** s'obtiennent avec des arcs de cercles de centre H (resp. H') et de rayon 3 cm, ainsi que de centre I (resp. I') et de rayon 2,5 cm.
- **Les paupières** s'obtiennent avec des arcs de cercles de centre G et de rayon 3,5 cm, ainsi que de centre A (resp. B) et de rayon 3,5 cm, puis enfin de centre J (resp. J') et de rayon 2 cm.

Sur la perpendiculaire à (EF) passant par E se trouvent **les centres des yeux**, à 1,9 cm de E. Prendre 6 mm de rayon pour les tracer, et dessiner un gros point pour **les pupilles**.

En bas de la figure, nommer K l'intersection entre la droite (EF) et le cercle de centre F déjà tracé. Pour **les moustaches**, tracer des arcs de cercle de centre K et de rayons 4 cm, puis 4,5 cm, et enfin 5,5 cm.

Sur la droite parallèle à (EF) passant par A (resp. B), placer au-dessus de (AB) les points L (resp. L') à 0,3 cm de A, ainsi que M (resp. M') à 0,9 cm de A, et enfin N (resp. N') à 1,2 cm de A.

- Pour **les rayures des joues**, tracer un arc de cercle de centre A (respectivement B) de rayon 3,5 cm, puis des arcs de cercles de centres L, M et N (resp. L', M' et N') passant par l'extrémité du 1er arc (commune avec le cercle de centre E).

- Pour **les rayures du front**, placer le point O sur [EF] à 1 cm de E.

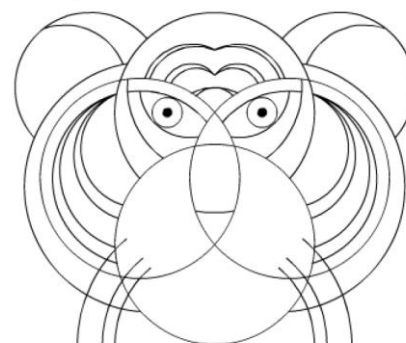
Tracer l'arc de cercle de centre E passant par G ; nommer P et P' ses extrémités.

Tracer l'arc de cercle de centre O passant par G ; nommer R et R' ses extrémités.

Sur (EF), placer S à 1,5 cm au-dessus de E, ainsi que T à 2,5 cm au-dessus de E.

Tracer les 8 arcs de cercles de centres P, P', R et R' et passant par S ou T.

Effacer ensuite les traits et les noms des points devenus inutiles. Terminer en coloriant le tigre !



Jeu 10 : Sudoku niveau 2

Chaque ligne, chaque colonne et chaque zone (carrés 3x3)
doit comporter une et une seule fois chacun des chiffres de 1 à 9

		3	1			8	4	
7					6			
		1		8	2			5
	6			3	9	4		
3				6				7
		9	2	5			1	
2			9	4		5		
			6					4
	9	8			7	3		

Jeu 11 : Les carrés

On s'intéresse aux nombres de 3 chiffres qui possèdent les propriétés suivantes :

- si on efface leur dernier chiffre, le nombre restant écrit est un carré parfait.
- si on efface leur premier chiffre, le nombre restant écrit est un carré parfait.

Quelle est la somme de tous les nombres de trois chiffres ayant ces deux propriétés ?

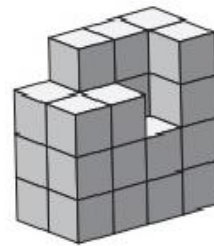
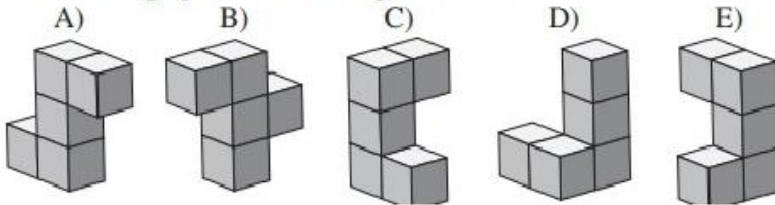
Jeu 12 : Construis des cubes et des polycubes en origami

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour
apprendre à construire des cubes et des
polycubes en origami !



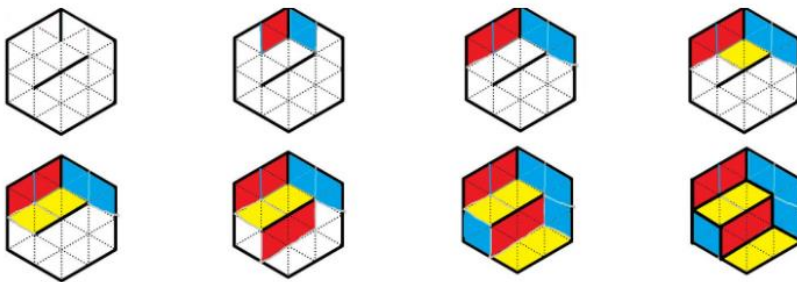
Jeu 13 : Le pavé

Laquelle des cinq formes proposées permet de compléter
l'assemblage pour obtenir un pavé droit ?

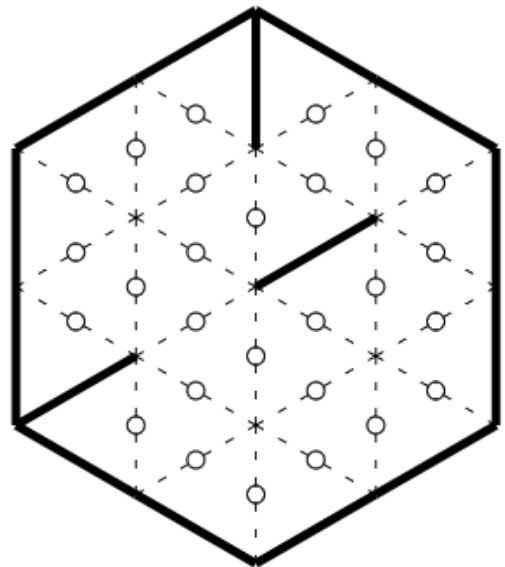


Jeu 14 : le jeu des calissons

Le but du jeu est de reconstituer un empilement de cubes :
exemple :



Tu aimes le jeu des calissons ?
Découvre de nouvelles grilles en ligne, [ici](#)



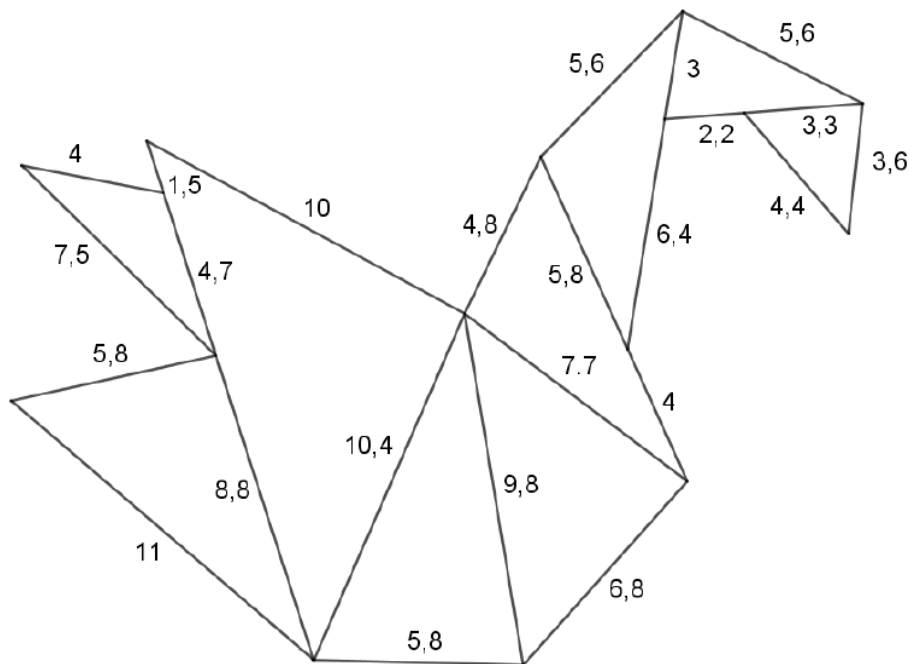
Jeu 15 : Le chat

Le chat Pacha boit 60 mL de lait les jours où il ne chasse pas et 80 mL les jours où il chasse les souris. En 14 jours, il a chassé les souris un jour sur deux. Combien a-t-il bu de lait pendant ces 14 jours ?

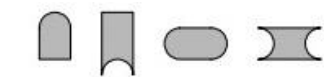
- A) 840 mL B) 980 mL C) 1050 mL D) 1120 mL E) 1960 mL

Jeu 16 : Le cygne

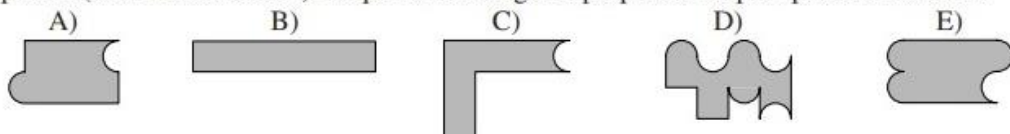
Trace la figure suivante en vraie grandeur, puis colorie-la. Les mesures sont en centimètres.



Jeu 17 : Le puzzle



Les 4 pièces ci-contre sont arrangées comme celles d'un puzzle (sans recouvrement). Laquelle des 5 figures proposées ne peut pas être réalisée ?



Jeu 18 : Apprends à jouer au bridge

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour apprendre à jouer au bridge !



Jeu 19 : Sudoku irrégulier niveau 2

8	7		3	2	9			6
		7	6					5
		6				7	8	
3							2	7
4								8
9	6							3
	2	9				5		
1					6	2		
7			5	1	3		9	2

Jeu 20 : Sudoku niveau 3

				8			3	7
2		8	7				9	
			5			4		
	3			4				
		1	3	6	5	7		
			7				2	
		2			9			
	1				7	9		6
4	6			1				

Jeu 21 : Construis un flexaèdre

Scanne le QR-code ou clique [ici](#) pour apprendre à construire un flexaèdre

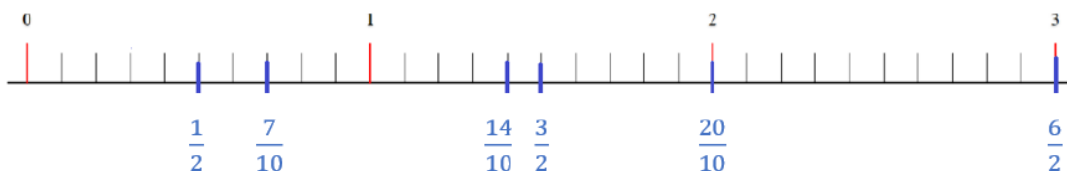


Corrigés

Nombres et Calculs

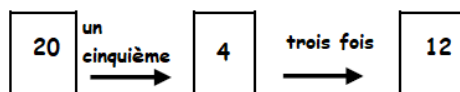
I. Les fractions

EXERCICE 1



EXERCICE 2

On veut prendre les $\frac{3}{5}$ de 20, c'est-à-dire
3 fois $\frac{1}{5}$ de 20



Sophie a dépensé 12€.



EXERCICE 3

$\frac{1}{3}$ des élèves font des maths, soit 20 élèves ($60 \div 3$)

$\frac{1}{4}$ des élèves apprennent leur SVT, soit 15 élèves ($60 \div 4$)

20 élèves + 15 élèves = 35 élèves

Il y a 35 élèves qui travaillent.

60 élèves - 35 élèves = 25 élèves

25 élèves bavardent

EXERCICE 4

Un peu de calcul mental...

	réponse
La moitié de 120	60
$\frac{1}{2} \times 64$	32
$0,5 \times 27$	13,5

	réponse
Le quart* de 28	7
$\frac{1}{4} \times 60$	15
$0,25 \times 36$	9

EXERCICE 5

Aire grisée = Aire du carré - Aire des deux triangles blancs

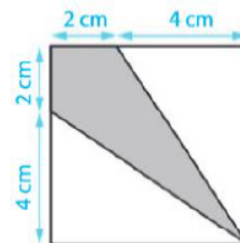
Aire du carré (de côté 6 cm) = $6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$

Aire de chaque triangle blanc (triangle rectangle) = $4 \times 6 : 2 = 12 \text{ cm}^2$

(Les deux triangles blancs ont la même aire)

Aire grisée = $36 - 24 = 12 \text{ cm}^2$

Ainsi, $\frac{12}{36}$ est la fraction de l'aire du carré qui est grisée (ou $\frac{1}{3}$).



II. Nombres décimaux

Exercice 1

Dans chaque cas, trouve la bonne opération et réponds au problème posé.

- Emma commande une paire de basket sur internet. Le prix est de 69,90 € et les frais de livraison sont de 3,45 €.

Combien paye-t-elle en tout ?

☒ $69,90 + 3,45$ ☐ $69,90 - 3,45$ ☐ $69,90 \times 3,45$

- Ryan achète une enceinte bluetooth. Le prix est de 39,50 € et le commerçant fait une remise de 7,90 €.

Combien paye-t-il son enceinte ?

☐ $39,50 + 7,90$ ☒ $39,50 - 7,90$ ☐ $39,50 \times 7,90$

- Icham offre un bouquet de 8 tulipes à son amie, il paie en tout 10,80 €.

Quel est le prix d'une tulipe ?

☐ $10,80 + 8$ ☒ $10,80 \div 8$ ☐ $10,80 \times 8$

Exercice 2

Complète le ticket de caisse suivant :

Quantité	Produit	Prix unitaire	Prix
1	Gel	2,68 €	2,68 €
3	Pains	0,79 €	2,37 €
2	Yaourts	4,50 €	9,00 €
		TOTAL	14,05 €
	Payé en espèces		50 €
	Rendu en espèces		35,95 €

Exercice 3

$35,7 \times 10 = 357$	$740 \div 100 = 7,40$	$95,07 \div 10 = 9,507$	$0,9 \times 100 = 90$
------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

La présentatrice sera : Mme Cémoi.

III. Problèmes

EXERCICE 1

Somme dépensée par Olga :

$$3 \times 5\text{€} + 4 \times 2\text{€} = 15\text{€} + 8\text{€} = 23\text{€}$$

$$\text{Prix de la BD : } 23\text{€} - 9,50\text{€} = 13,50\text{€}$$

EXERCICE 2

Le nombre de pattes de 2 mouches et 3 araignées :

$$2 \times 6 + 3 \times 8 = 12 + 24 = 36 \text{ pattes en tout}$$

Le nombre total de pattes des 10 oiseaux et des chats est donc aussi 36.

Les 10 oiseaux ont 10×2 pattes soit 20 pattes en tout.

Le nombre de pattes de tous les chats est :

$$36 - 20 = 16, \text{ ce qui correspond à 4 chats } (16 \div 4).$$



EXERCICE 3

$$\text{Balance 1 : Masse du sac vide : } 50\text{g} + 10\text{g} + 5\text{g} = 65\text{g}$$

$$\text{Balance 2 : Masse du sac rempli de billes : } 200\text{g} + 50\text{g} + 20\text{g} + 20\text{g} = 290\text{g}$$

$$\text{On en déduit la masse totale des billes : } 290\text{g} - 65\text{g} = 225\text{g}$$

$$\text{Balance 3 : Masse de trois billes : } 20\text{g} + 5\text{g} + 2\text{g} = 27\text{g}$$

$$\text{On en déduit la masse d'une bille : } 27\text{g} \div 3 = 9\text{g}$$

Combien y a-t-il de fois 9g dans 225g ? $225 \div 9 = 25$. Il y a donc 25 billes dans le sac.

Organisation et gestion de données

I. Proportionnalité

EXERCICE 1

Nombre de tours	1	2	5
Prix (en €)	3	6	12

$3€ \times 5 = 15€$ or ici le prix pour 5 tours est de 12 €.

Ainsi, pour 5 fois plus de tours, on ne paie pas 5 fois plus cher : le prix (en €) n'est pas proportionnel au nombre de tours.

EXERCICE 2

Nombre de mangas	2	4	10
Prix (en €)	13	26	65

On constate que l'on peut passer de chaque nombre de la 1ère ligne à ceux de la 2ème ligne en multipliant toujours par le même nombre : 6,5.

Le prix (en €) est donc proportionnel au nombre de mangas achetés.

6,5 est le coefficient de proportionnalité.

EXERCICE 3

Une voiture roule à la vitesse constante de 110 km/h, cela signifie qu'elle parcourt 110 km en 1h.

Durée (en h)	1	2	5	6,5
Distance (en km)	110	220	550	715

- La distance parcourue par cette voiture en 2h est 220 km.
- La distance parcourue par cette voiture en 5h est 550 km.
- La distance parcourue par cette voiture en 6h30 est 715 km.

EXERCICE 4

Un paysagiste est payé 4 € pour tondre 200 m² de pelouse.

Surface (en m ²)	200	100	400	500	700	1000
Salaire (en €)	4	2	8	10	14	20

1- Il est payé 10 € pour tondre 500 m² de pelouse.

2- Il est payé 14 € pour tondre 700 m² de pelouse.

3- La semaine dernière, il a tondue le gazon d'un client, et a été payé 20 €. La surface du terrain de ce client était 1000 m².

EXERCICE 5

1- a- $8 € \times 5 = 40 €$ et $20 € + 5 € \times 5 = 45 €$. Pour 5 séances, le tarif le plus intéressant est le Tarif Normal.

1- b- $8 € \times 10 = 80 €$ et $20 € + 5 € \times 10 = 70 €$. Pour 10 séances, le tarif le plus intéressant est le Tarif Privilège.

2- a- Tarif Normal :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €)	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Normal est proportionnel au nombre de séances.

2- b- Tarif Privilège :

Nombre de séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70

Le prix à payer (en €) avec le Tarif Privilège n'est pas proportionnel au nombre de séances.

3- A partir de 7 séances le Tarif Privilège devient plus intéressant que le Tarif Normal.

II. Pourcentages

EXERCICE 1

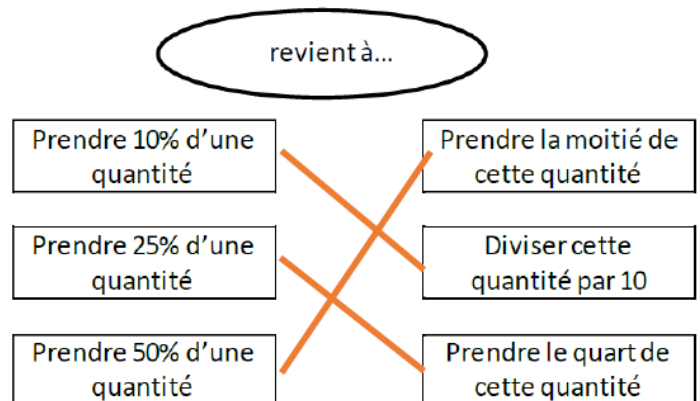
- Perte possible de QI = $\frac{20}{100} \times 98$
 Perte possible de QI = $0,20 \times 98$
 Perte possible de QI = 19,6
 Le QI d'Émile peut diminuer de 19,6.


- Masse d'eau = $\frac{92}{100} \times 3,5$ kg
 Masse d'eau = $0,92 \times 3,5$ kg
 Masse d'eau = 3,22 kg
 La pastèque contient 3,22 kg d'eau.


- Nombre d'américains = $\frac{7}{100} \times 328$ millions
 Nombre d'américains = $0,07 \times 328$ millions
 Nombre d'américains = 22,96 millions
 22 960 000 américains mangent des hamburgers tous les jours.

EXERCICE 2

Relier chaque cellule de gauche à une cellule de droite.



EXERCICE 3



Masse : 35 g
Sucre : 50%

$$35 \text{ g} \div 2 = 17,5 \text{ g}$$



Masse : 280 g
Sucre : 10%

$$280 \text{ g} \div 10 = 28 \text{ g}$$



Masse : 75 g
Sucre : 20%

$$75 \text{ g} \div 10 = 7,5 \text{ g}$$

$$7,5 \text{ g} \times 2 = 15 \text{ g}$$



Masse : 20 g
Sucre : 75%

$$20 \text{ g} \div 4 = 5 \text{ g}$$

$$5 \text{ g} \times 3 = 15 \text{ g}$$



Masse : 48 g
Sucre : 25%

$$48 \text{ g} \div 4 = 12 \text{ g}$$

EXERCICE 4

- Prix des 10 maillots blancs : $19,90 \text{ €} \times 10 = 199 \text{ €}$
Il doit payer **199 €**.
- Il a écrit la formule : = B2*C2
 - Il doit écrire : = somme(D2:D7)
ou = D2+D3+D4+D5+D6+D7
 - Prix total : $199 + 143,2 + 150 + 749,9 + 149,4 + 134,85 = 1\,526,35$
Le prix total est bien de **1 526,35 €**.

3.

- Montant de la réduction : $\frac{20}{100} \times 1\,526,35 \text{ €}$
 Montant de la réduction : $0,2 \times 1\,526,35 \text{ €}$
 Montant de la réduction : **305,27 €**

La réduction sera de **305,27 €**.

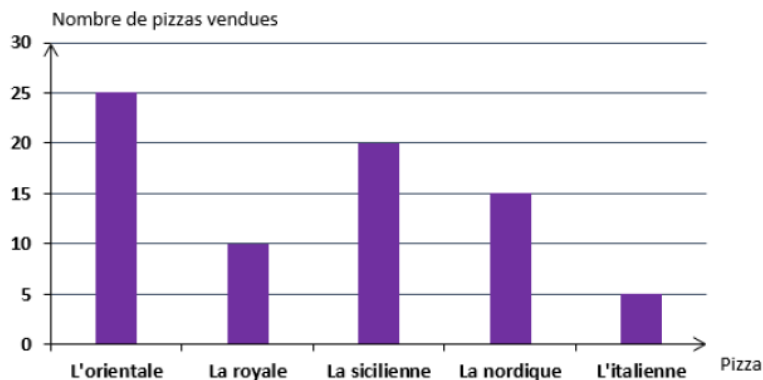
- Prix réduit : $1\,526,35 \text{ €} - 305,27 \text{ €} = 1\,221,08 \text{ €}$

Le prix réduit sera finalement de **1 221,08 €**.

III. Tableaux et graphiques

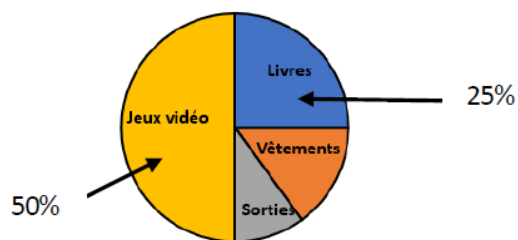
EXERCICE 1

1. La pizza la plus vendue est l'orientale.
Elle a été vendue 25 fois.
2. Il a vendu 15 « nordiques ».
3. « L'orientale » et « la sicilienne » ont été vendues plus de 15 fois.
4. Je calcule le nombre total de pizzas vendues samedi soir : $25 + 10 + 20 + 15 + 5 = 75$
Le restaurateur a vendu 75 pizzas samedi soir.



EXERCICE 2

L'achat de jeux vidéo représente 50 % de ses dépenses.
L'achat de livres représente 25 % de ses dépenses.



EXERCICE 3

	Douai	Dunkerque	Lens	Lille	Maubeuge
Douai		118	24	40	75
Dunkerque	118		103	93	164
Lens	24	103		38	93
Lille	40	93	38		87
Maubeuge	75	164	93	87	

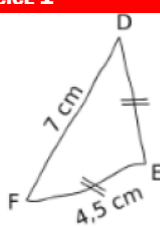
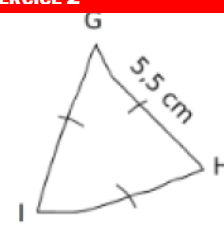
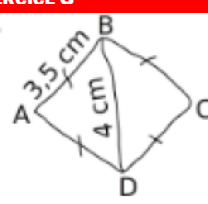
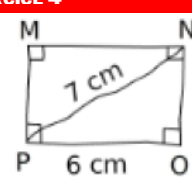


La distance entre Maubeuge et Lens est 93 km.

1. La distance en kilomètres entre Lens et Lille est égale à 38 km.
2. Lille et Dunkerque sont distantes de 93 km. Maubeuge et Lens sont également distantes de 93 km.
3. Les deux villes les plus proches sont Lens et Douai. Elles sont distantes de 24 km.
4. Les deux villes les plus éloignées sont Maubeuge et Dunkerque. Elles sont distantes de 164 km.
5. Je calcule le nombre de kilomètres parcourus par Pierre : $14\ 651 - 14\ 558 = 93$.
Il a donc parcouru 93 km en partant de Dunkerque.
En me servant du tableau, je cherche la ville située à 93 km de Dunkerque.
Le meilleur ami de Pierre habite Lille.

Espace et géométrie

II. Constructions

EXERCICE 1	EXERCICE 2	EXERCICE 3	EXERCICE 4
			
DEF est un triangle isocèle en E avec $FE = 4,5 \text{ cm}$ et $FD = 7 \text{ cm}$.	GHI est un triangle équilatéral de côté $5,5 \text{ cm}$.	ABCD est un losange avec $AB = 3,5 \text{ cm}$ et $BD = 4 \text{ cm}$.	MNOP est un rectangle avec $PO = 6 \text{ cm}$ et $PN = 7 \text{ cm}$.

Dans chaque cas, il fallait utiliser **le compas**.

EXERCICE 5

La figure est composée :

- d'un triangle ABC avec $AB = 5 \text{ cm}$, $AC = 3 \text{ cm}$ et $BC = 4 \text{ cm}$ → **compas**

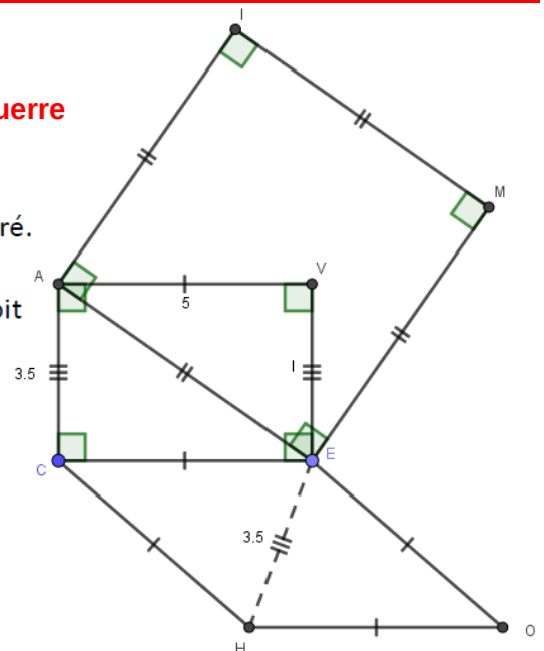
De part et d'autre de ce triangle ABC :

- un triangle ACD rectangle et isocèle en A → **équerre**
- un triangle CBE rectangle et isocèle en B → **équerre**

EXERCICE 6

La figure est composée :

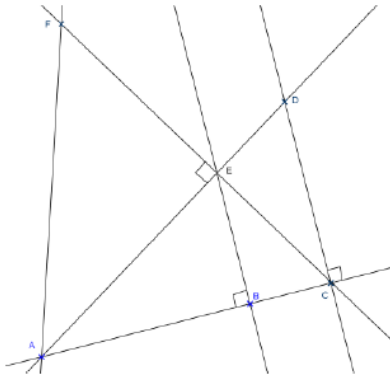
- d'un rectangle AVEC avec $AV = 5 \text{ cm}$ et $AC = 3,5 \text{ cm}$. → **équerre**
- du carré AEMI de telle sorte que le point V soit à l'intérieur de ce carré. → **équerre**
- du losange CEOH avec $EH = 3,5 \text{ cm}$ de telle sorte que le point H ne soit pas du même côté que le point V par rapport à la droite (CE). → **compas**



III. Propriétés des droites

EXERCICE 1

1. $(AC) \perp (BE)$ ou $(AC) \perp (CD)$ ou $(FC) \perp (AD)$
2. $(EB) \parallel (DC)$



EXERCICE 2

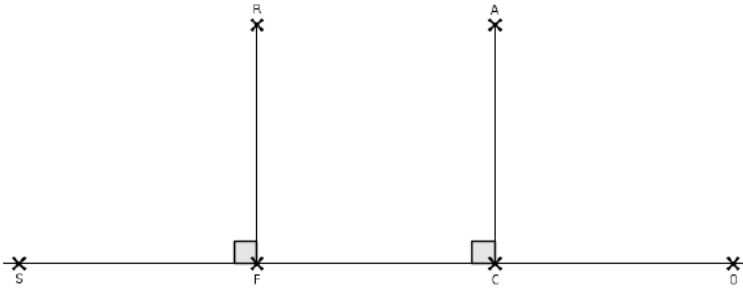
On sait que : $(d_1) \perp (d_3)$ et $(d_2) \perp (d_3)$



On utilise la propriété :
Si deux droites sont
perpendiculaires à une même droite
alors elles sont parallèles

On en déduit que : $(d_1) \parallel (d_2)$

EXERCICE 3



On sait que : $(RF) \perp (SO)$ et $(AC) \perp (SO)$

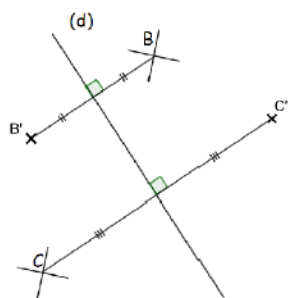


On utilise la propriété :
Si deux droites sont
perpendiculaires à une même droite
alors elles sont parallèles

On en déduit que : $(RF) \parallel (AC)$

III. Symétrie axiale

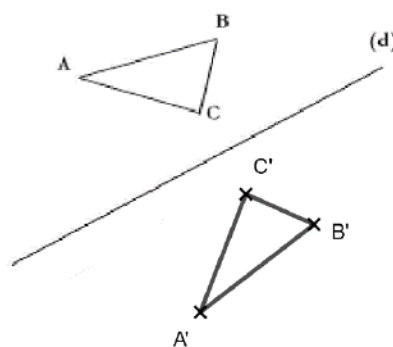
EXERCICE 1



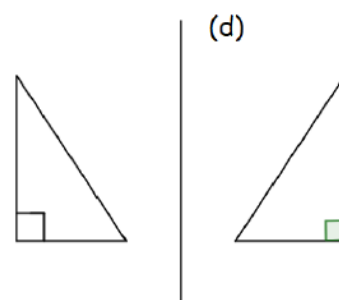
EXERCICE 3

La solution est BLEU

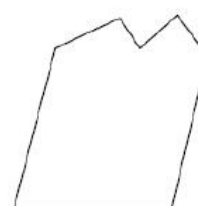
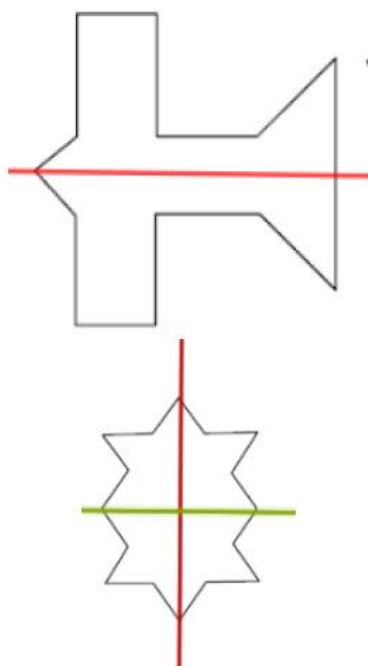
EXERCICE 2



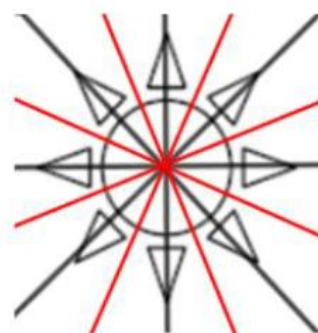
EXERCICE 4



EXERCICE 1



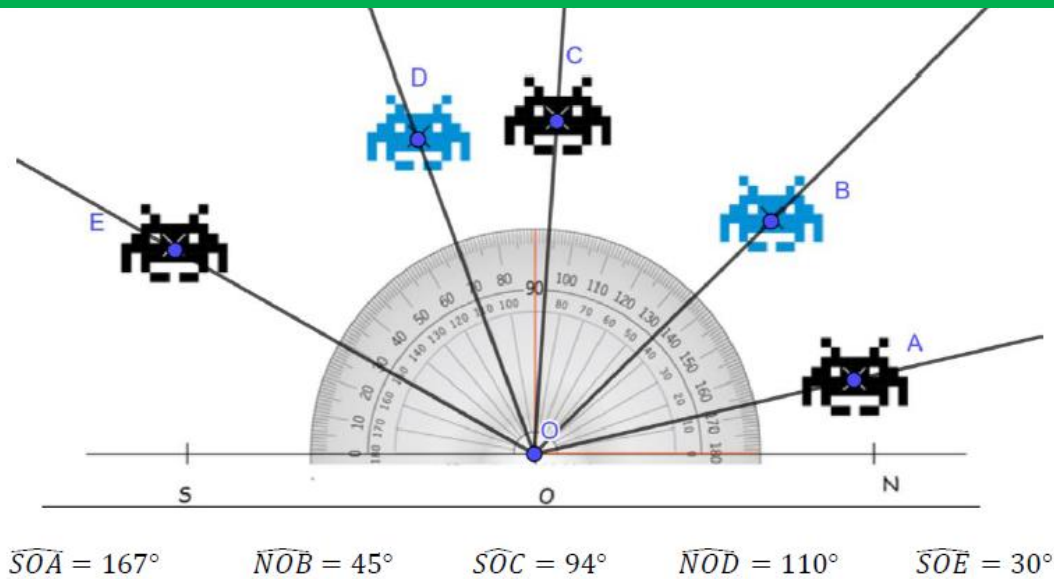
La figure ne possède pas d'axe de symétrie



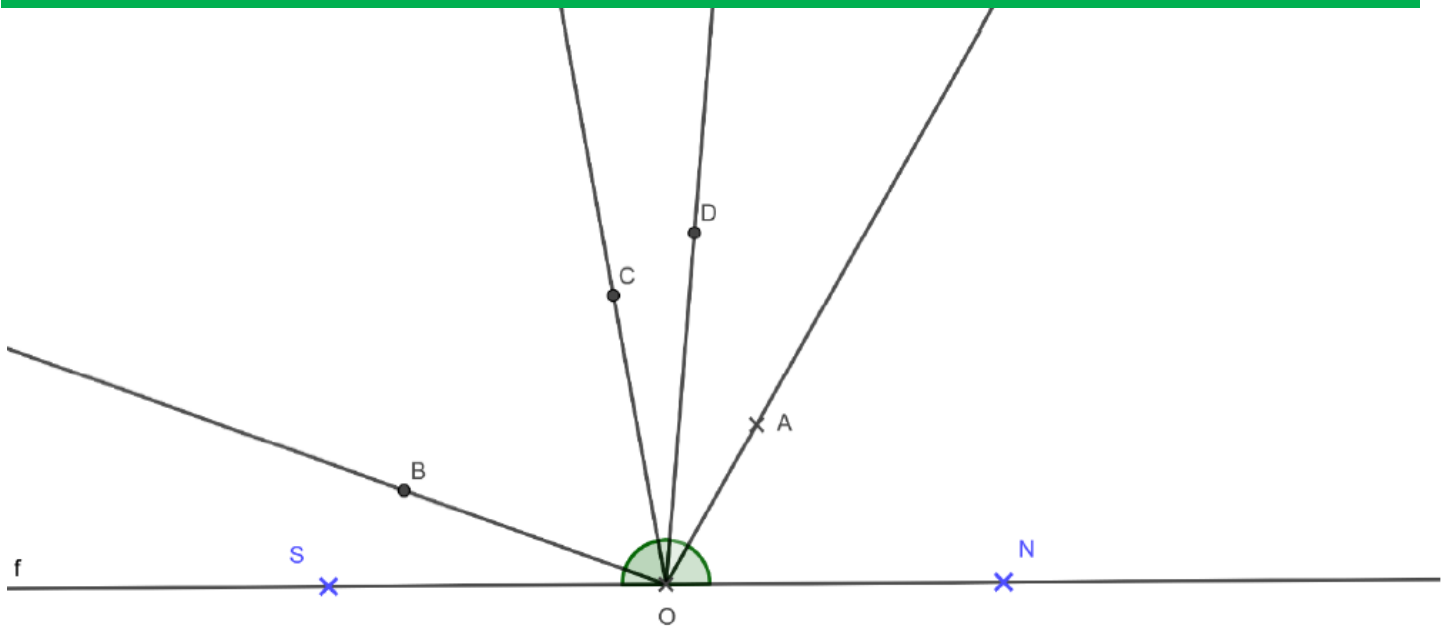
Grandeurs et mesures

I. Angles

EXERCICE 1

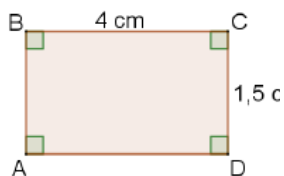


EXERCICE 2



II. Périmètres

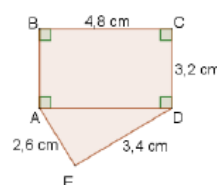
EXERCICE 1



$4 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} = 11 \text{ cm}.$

Le rectangle ABCD a un périmètre de 11 cm.

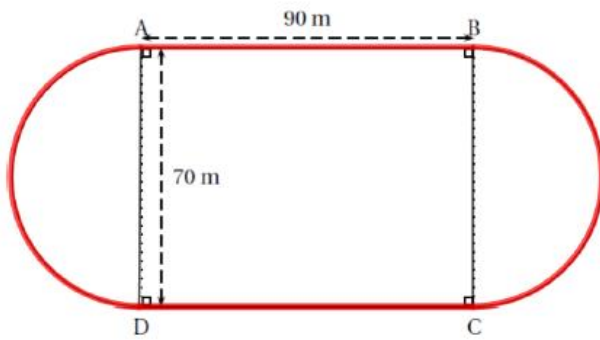
EXERCICE 2



$AB + BC + CD + DE + EA$
 $= 3,2 \text{ cm} + 4,8 \text{ cm} + 3,2 \text{ cm} + 3,4 \text{ cm} + 2,6 \text{ cm}$
 $= 17,2 \text{ cm}$

Le polygone ABCDE a un périmètre de 17,2 cm

Exercice 3



ABCD est un rectangle
AB = 90 m et AD = 70 m

Le périmètre de la piste est représenté en rouge sur le schéma. Il est donc représenté par deux demi-cercles de diamètre 70 m reliés par deux segments de longueur 90 m (les longueurs du rectangle).

Pour avoir le périmètre il suffit alors de calculer la longueur du cercle de 70 m de diamètre et d'ajouter deux fois la

Le cercle: $\pi \times 70 \text{ m} \approx 219,8 \text{ m}$

Les segments : $2 \times 90 \text{ m} = 180 \text{ m}$

Total : $219,8 \text{ m} + 180 \text{ m} = 399,8 \text{ m}$

Le périmètre de la piste arrondi à l'unité est donc de 400m.

III. Aires

EXERCICE 1

$$\begin{aligned} A_{\text{carré}} &= \text{côté} \times \text{côté} \\ &= 3,7 \text{ cm} \times 3,7 \text{ cm} \\ &= 13,69 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A_{\text{rectangle}} &= L \times l \\ &= 4,5 \text{ cm} \times 2,4 \text{ cm} \\ &= 10,8 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

EXERCICE 2

$$\begin{aligned} A_{\text{triangle}} &= \frac{\text{longueur de la base} \times \text{hauteur}}{2} = \frac{8,4 \text{ cm} \times 4,8 \text{ cm}}{2} \\ &= 20,16 \text{ dm}^2 \end{aligned}$$

EXERCICE 3

$$\begin{aligned} A_{\text{rectangle}} &= 29 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \\ &= 1160 \text{ cm}^2 \\ \text{Total: } &1160 \text{ cm}^2 + 210 \text{ cm}^2 = 1370 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$A_{\text{triangle}} = \frac{20 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}}{2} = 210 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= (6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}) + (4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}) + (2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}) \\ &= 36 \text{ cm}^2 + 16 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2 \\ &= 56 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

EXERCICE 4

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \\ &\approx 3,14 \times 3,4 \text{ cm} \times 3,4 \text{ cm} \\ &\approx 36 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

EXERCICE 5

$$\begin{aligned} \text{Aire} &= \pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \\ &\approx 3,14 \times 1,4 \text{ dm} \times 1,4 \text{ dm} \\ &\approx 6 \text{ dm}^2 \end{aligned}$$

EXERCICE 6

$$\begin{aligned} 1. A_{\text{rectangle}} &= 15 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \\ &= 135 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$A_{\text{triangle}} = \frac{9 \text{ m} \times 6 \text{ m}}{2} = 27 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Aire}_{\text{disque}} &= \pi \times \text{rayon} \times \text{rayon} \\ &\approx 3,14 \times 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \\ &\approx 12,56 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$A_{\text{totale}} \approx 135 \text{ m}^2 + 27 \text{ m}^2 - 12,56 \text{ m}^2 \approx 149,44 \text{ m}^2$$

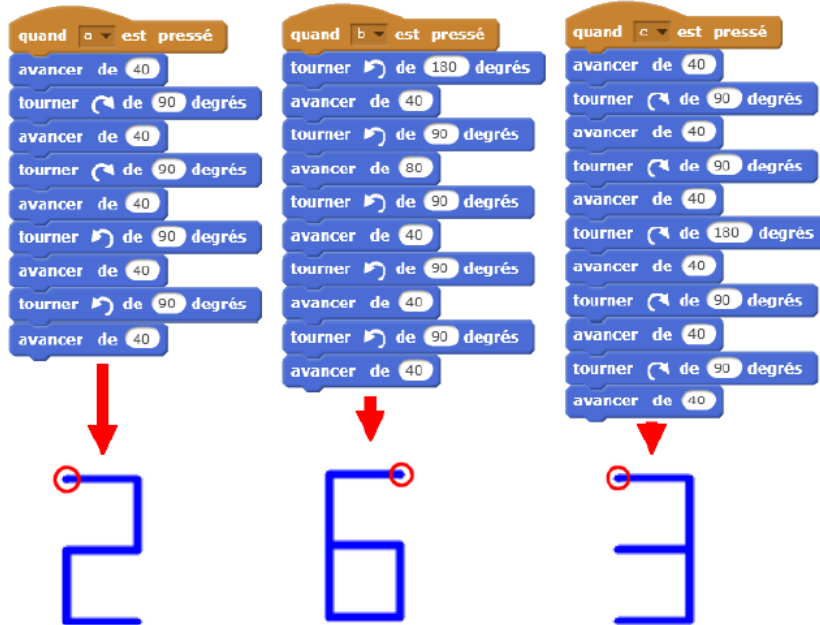
2. Nombres de boîtes : $149,44 \div 25 \approx 5,9$
Il faut donc 6 boîtes.

Algorithmique et programmation

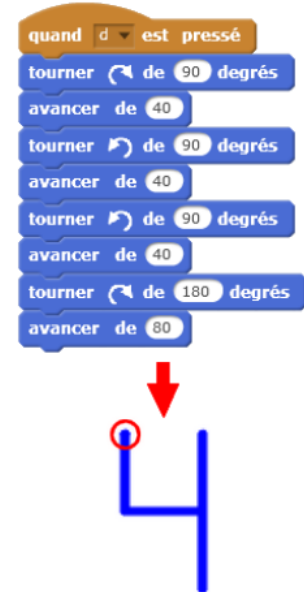
I. Sans ordinateur ni tablette

EXERCICE 1

1. Le programme a trace le **2** ; le programme b trace le **6** et le programme c trace le **3**

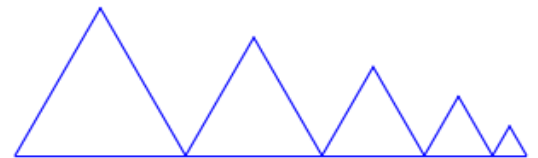


2. Voici le programme qui trace le **4**



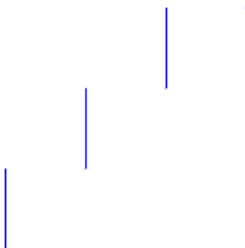
EXERCICE 2

1. Le point de départ a pour coordonnées **(-200 , -100)**.
2. **5 triangles** sont dessinés par le script.
3. a. Le côté du 2^e triangle a pour longueur $100 - 20 = 80$ pixels.
b. voir ci-contre
4. On peut placer cette instruction **après l'instruction 8 ou l'instruction 9** (mais toujours dans le bloc « répéter »).



EXERCICE 3

1. Le dessin 2 ne peut pas être réalisé (il faudrait s'orienter dans l'autre sens et utiliser la flèche gauche).
- 2.



II. Avec ordinateur ou tablette

EXERCICE 1



EXERCICE 2



EXERCICE 3



EXERCICE 4



Corrigé du test

Nombres et calculs

Exercice 1

74,53
1 267,7

Exercice 2

456 000

Exercice 3

Pour chaque opération proposée dans la première colonne, cocher la case correspondant à l'ordre de grandeur du résultat.

Opération	1	10	100	1 000	10 000
118×98					X
$43,5 + 873$				X	
$902 - 5,7$				X	
$8\,980 \times 0,1$				X	
$87,63 : 8$		X			

Exercice 4

Ce nombre est situé entre 0,25 et 0,5 donc c'est 0,37.

Exercice 5

Encadrer chaque nombre proposé par deux nombres entiers consécutifs.

- $7\,999 < 7\,999,101 < 8\,000$
- $98 < 98,6 < 99$
- $20 < 20,69 < 21$

Exercice 6

$\frac{789}{10}$

• L'élève ajoute des fractions de même dénominateur.

Exercice 1

Calculer :

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{5} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{9}{11} + \frac{5}{11} = \frac{14}{11}$$

$$\frac{2}{25} + \frac{7}{25} + \frac{4}{25} = \frac{13}{25}$$

Exercice 2

$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{4}{7} + \frac{5}{7} = \frac{14}{7} = 2$ donc deux fois le segment de départ.

Exercice 3

$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8}$ donc elle aura juste assez pour s'acheter cette montre.

• L'élève connaît la priorité de la multiplication sur l'addition et la soustraction.

Exercice 1

Relier chaque calcul au résultat qui convient :

$3 + 7 \times 8$
 $8 + 4 \times 5$
 $(8 + 4) \times 5$
 $7 \times (8 + 3)$
 $5 \times 8 + 40$

80
77
59
60
28

Exercice 2

La multiplication est prioritaire, donc on commence par $4 \times 5 = 20$

$3 + 20 = 23$.

C'est Alice qui a raison.

• ***L'élève résout des problèmes relevant des structures additives et multiplicatives et mobilisant une ou plusieurs étapes de raisonnement.***

Exercice 1

$25 \times 7 = 175$ donc il y a 175 cahiers grand format.

$25 \times 3 = 75$ donc il y a 75 cahiers petit format.

Exercice 2

- $8 \times 35 = 280$ kg pour le ciment
- $1\,000 \times 1,5 = 1\,500$ kg pour les briques
- 750 kg de sable.
- $280 + 1\,500 + 750 = 2\,530$ kg

Le chargement pèse 2 530 kg.

Exercice 3

$3 \times 0,70 = 2,10$ € pour les 3 croissants.

$2,90 - 2,10 = 0,80$ €.

Le pain au chocolat coûte 0,80 €.

• ***L'élève résout des problèmes de proportionnalité, notamment en utilisant le coefficient de proportionnalité.***

Exercice 1

10,5 kg, c'est $7 + 3,5$ (la moitié de 7).

La moitié de 21 est 10,5 donc les framboises coûtent $21 + 10,50 = 31,50$ €.

Exercice 2

B - Une équipe de football a marqué 3 buts à la mi-temps d'un match. Combien aura-t-elle marqué de buts à la fin du match ?

Exercice 3

$12 \div 6 = 2$ et $240 \div 6 = 40$, donc 2 objets pèsent 40 g.

• ***L'élève sait appliquer un pourcentage dans des cas simples.***

Exercice 1

$25 + 40 = 65$ donc 65 % des élèves viennent en deux roues ou en bus.

$100 - 65 = 35$

35 % des élèves viennent à pied.

Exercice 2

Calculer mentalement :

- 50 % de 240 = 120 (la moitié)
- 25 % de 36 = 9 (le quart)
- 10 % de 530 = 53
- 75 % de 120 = 90 (les trois quarts)

Exercice 3

$30 \times 20 = 600$

$600 \div 100 = 6$

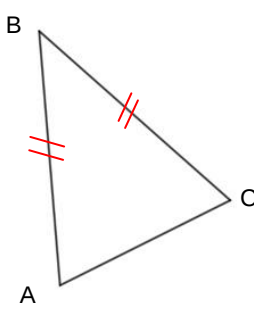
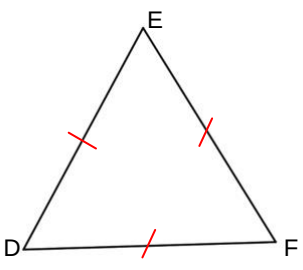
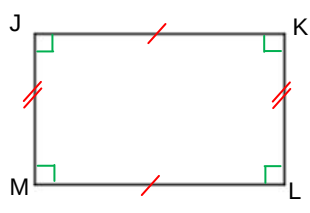
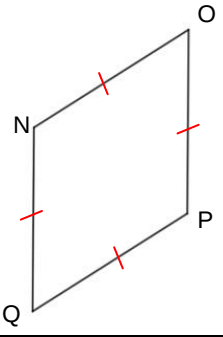
La réduction est de 6 €.

Espace et géométrie

- L'élève code des figures simples du plan et de l'espace.

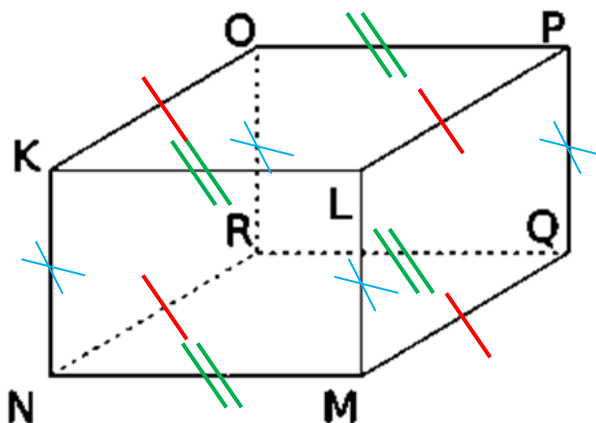
Exercice 1

Nommer les sommets des figures suivantes et coder ces figures.

<i>ABC</i> triangle isocèle en <i>B</i>	<i>DEF</i> triangle équilatéral
	
<i>JKLM</i> rectangle de longueur <i>JK</i> et de largeur <i>KL</i>	<i>NOPQ</i> losange
	

Exercice 2

Le solide ci-contre est un pavé droit.
Coder les longueurs égales.



- L'élève utilise le vocabulaire associé à ces figures pour les décrire.

Exercice 1

- deux segments de même longueur : $[AF]$ et $[FC]$, ou $[AE]$ et $[EC]$, ou $[BD]$ et $[DC]$
- BAC est rectangle en A , ou FEC est rectangle en E , ou FAE est rectangle en E .
- E est le milieu de $[AC]$.
- AFC est isocèle en F , ou BDC est isocèle en D .

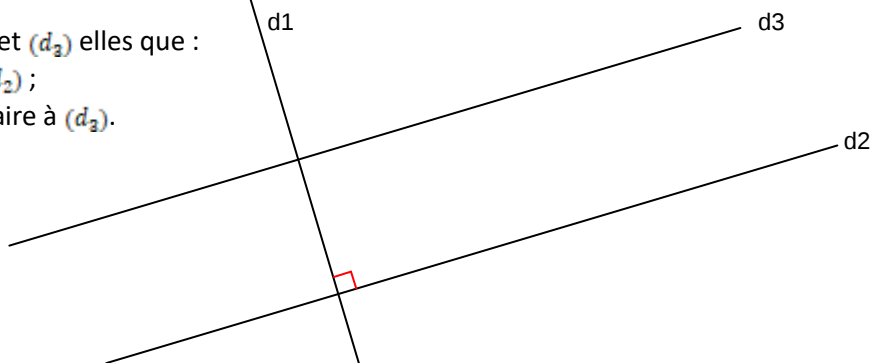
- *L'élève reproduit ou construit des figures simples ou complexes.*

Exercice 1

Tracer trois droites (d_1) , (d_2) et (d_3) elles que :

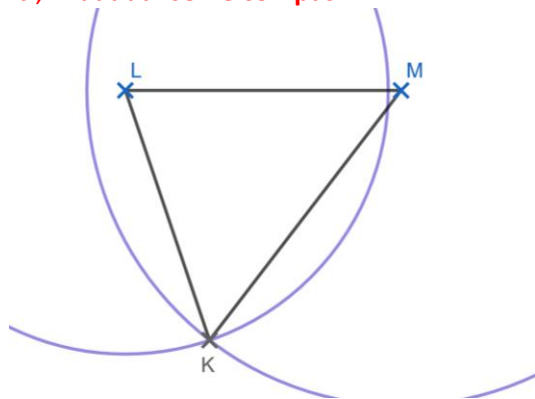
- (d_1) est parallèle à (d_2) ;
- (d_2) est perpendiculaire à (d_3) .

On utilise l'équerre.

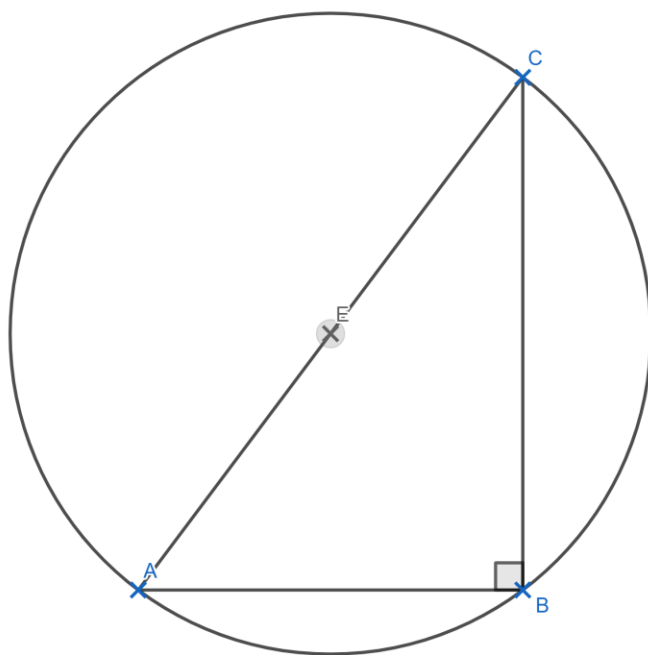


Exercice 2

Ici, il faut utiliser le compas.



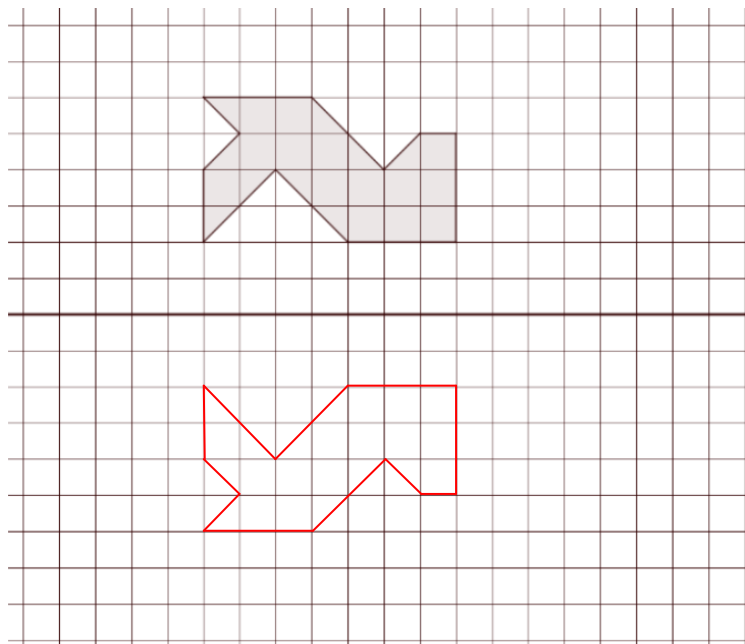
Exercice 3



- *L'élève complète une figure par symétrie axiale.*

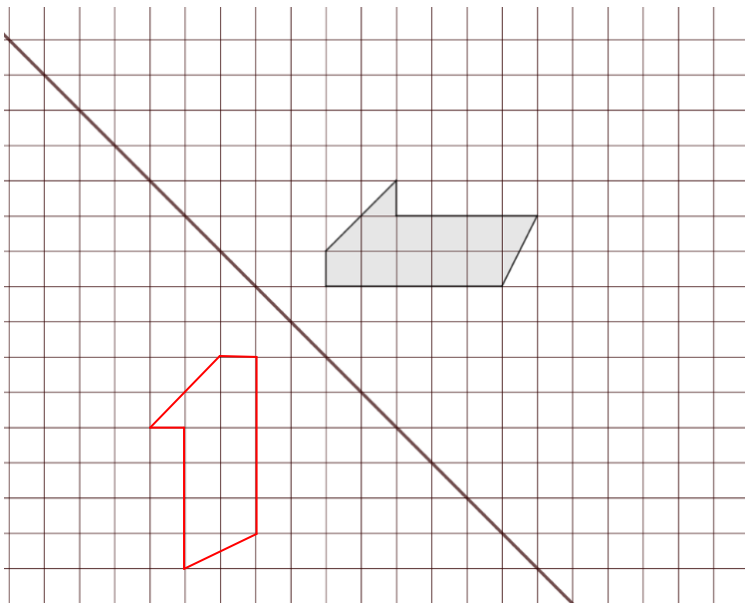
Exercice 1

En utilisant seulement le quadrillage, tracer la symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



Exercice 2

En utilisant seulement le quadrillage, tracer la symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.



Corrigés des jeux

Jeu 1 : Sudoku

Jeu 2 : L'addition

$$\star + \star = 2\,000$$

Donc une seule $\star$ vaut 1 000.

Jeu 3 : le labyrinthe



3	1	6	5	8	7	9	2	4
5	2	9	4	1	3	6	7	8
4	7	8	2	6	9	1	5	3
9	3	5	7	2	8	4	1	6
1	4	2	6	3	5	7	8	9
6	8	7	9	4	1	5	3	2
8	5	3	1	9	6	2	4	7
7	9	4	8	5	2	3	6	1
2	6	1	3	7	4	8	9	5

Jeu 5 : Mathador

Par exemple :

$$15 \div 3 = 5 ;$$

$$5 \times 5 = 25 ;$$

$$11 - 4 = 7 ;$$

$$25 + 7 = 32$$

Jeu 6 : Sudoku killer

3	2	5	4	8	1	9	6	7
1	4	7	3	6	9	5	2	8
9	8	6	2	7	5	4	3	1
4	9	3	8	2	7	6	1	5
5	7	2	6	1	3	8	4	9
6	1	8	5	9	4	2	7	3
2	6	9	1	3	8	7	5	4
7	3	4	9	5	6	1	8	2
8	5	1	7	4	2	3	9	6

Jeu 8 : Sudoku irrégulier

7	3	6	9	2	1	8	4	5
4	2	5	8	1	6	3	9	7
8	1	3	4	5	9	7	2	6
9	5	7	1	6	2	4	3	8
1	8	2	5	3	7	9	6	4
2	6	9	7	4	8	1	5	3
6	7	4	3	8	5	2	1	9
3	9	1	6	7	4	5	8	2
5	4	8	2	9	3	6	7	1

Jeu 10 : Sudoku niveau 2

6	2	3	1	7	5	8	4	9
7	8	5	4	9	6	1	3	2
9	4	1	3	8	2	7	6	5
1	6	2	7	3	9	4	5	8
3	5	4	8	6	1	2	9	7
8	7	9	2	5	4	6	1	3
2	3	6	9	4	8	5	7	1
5	1	7	6	2	3	9	8	4
4	9	8	5	1	7	3	2	6

Jeu 11 : Les carrés

1993

Jeu 15 : Le chat

Réponse B

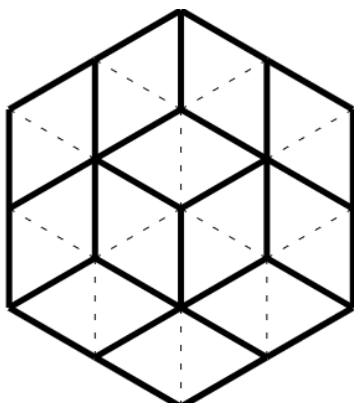
Jeu 13 : Le pavé

Réponse E.

Jeu 17 : Le puzzle

Réponse E

Jeu 14 : le jeu des calissons



Jeu 19 : Sudoku irrégulier niveau 2

8	7	4	3	2	9	1	5	6
2	9	7	6	8	1	3	4	5
5	3	6	1	4	2	7	8	9
3	8	1	9	6	5	4	2	7
4	1	5	2	3	7	9	6	8
9	6	2	7	5	4	8	1	3
6	2	9	4	7	8	5	3	1
1	5	3	8	9	6	2	7	4
7	4	8	5	1	3	6	9	2

Jeu 20 : Sudoku niveau 3

5	9	6	1	8	4	2	3	7
2	4	8	7	3	6	1	9	5
1	7	3	5	9	2	4	6	8
9	3	7	2	4	8	6	5	1
8	2	1	3	6	5	7	4	9
6	5	4	9	7	1	8	2	3
7	8	2	6	5	9	3	1	4
3	1	5	4	2	7	9	8	6
4	6	9	8	1	3	5	7	2

Tu as fini le cahier ?



Félicitations !

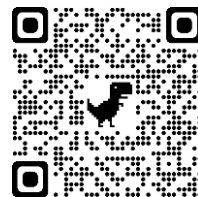
Tu peux continuer à t'entraîner (ou t'avancer) :

Ici



*en sélectionnant les chapitres
puis « exercices en ligne »*

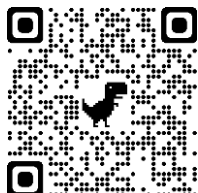
ou là



*en sélectionnant les chapitres
puis « exercices interactifs »*

Pour aller plus loin :

Pourquoi la carte du monde
« classique » est fausse



Classer les objets du
quotidien avec les maths



Fabrique ton pavage

