Nom et prénom ..... n° .....

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE

Épreuve externe commune CEB 2009

LIVRET 8

Vendredi 19 juin

ÉVEIL – FORMATION HISTORIQUE ET GÉOGRAPHIQUE : ..... /50

Question 1	/ 6,5

Dans son carnet page 21, Martin a illustré les différentes périodes historiques.

a) **ECRIS** pour chaque période la lettre du dessin qui lui correspond.

Périodes historiques	**Lettre des dessins**
Antiquité	
Période contemporaine	
Préhistoire	
Moyen Âge	
Temps modernes	

/ 2,5

b) **RECOPIE** les périodes historiques dans l'ordre chronologique sur la ligne du temps.

Antiquité	Période contemporaine	Préhistoire	Moyen Âge	Temps modernes

				Période contemporaine

La ligne du temps n'est pas réalisée à l'échelle

/ 4

Question 2	/ 9

Grâce à sa collection de timbres, Martin voyage à travers le monde.

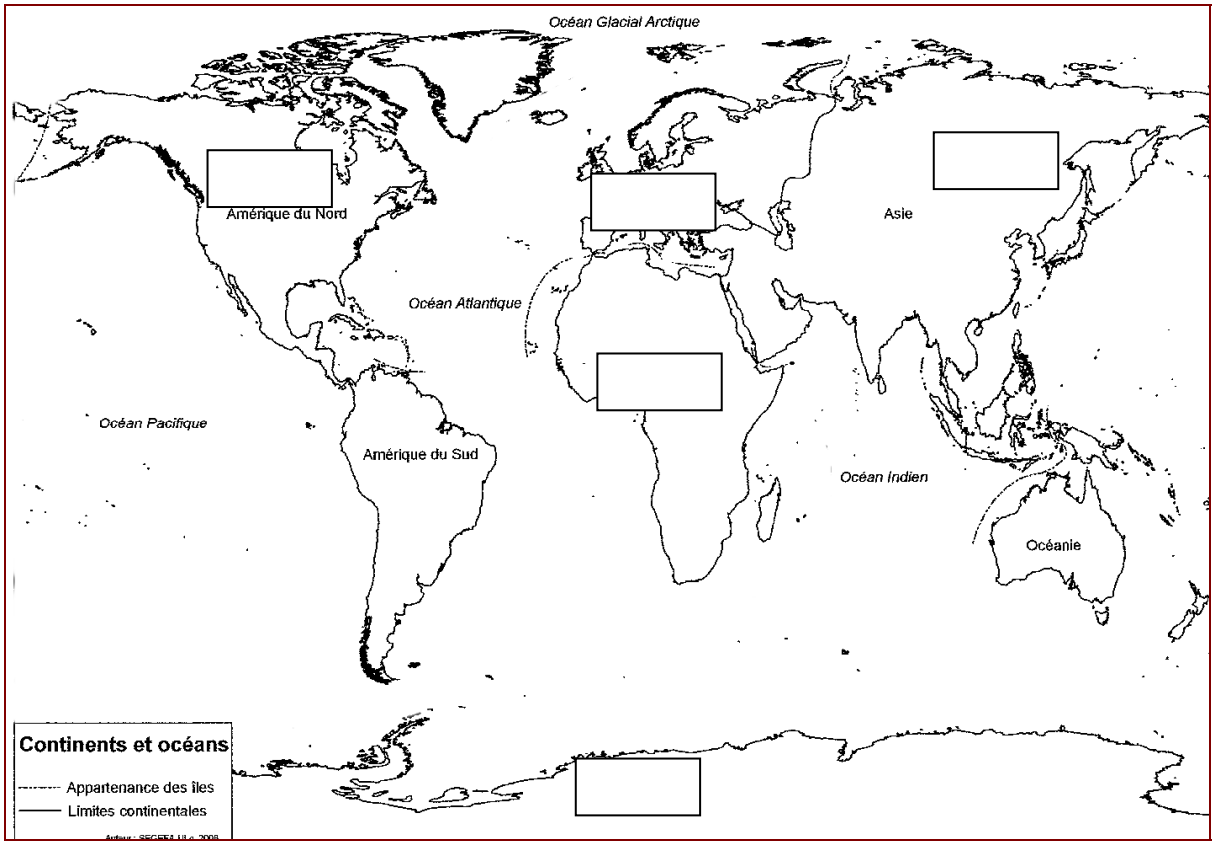
Observe dans son carnet page 21, les timbres de sa correspondance.

a) **ECRIS** le nom des pays d'où provient chaque courrier.

1.	2.	3.
4.	5.	6.

/ 3

b) Sur le planisphère, **RECOPIE** le numéro de chaque timbre sur le continent qui convient.
Attention, plusieurs réponses peuvent figurer dans une même case.



/ 6

Question 3	/ 7

Consulte le carnet page 19, Martin est allé en voyage scolaire.

Départ Bruxelles
Destination Bouillon
par l'autoroute E411.

a) Quelle direction Martin a-t-il prise ?

COCHE la réponse.

- [ ] du nord vers le sud
- [ ] du sud vers le nord
- [ ] du l'est vers l'ouest
- [ ] du l'ouest vers l'est

/ 1

b) **COCHE** le paysage que Martin a pu voir pendant son voyage.

[ ] [ ] [ ]

/ 1

c) **COCHE** le moyen de locomotion choisi pour le voyage.

[ ] [ ] [ ]

JUSTIFIE ton choix.

……...

/ 1

d) **COCHE** le panneau de signalisation que Martin a pu lire pendant le trajet.

☐ ☐ ☐

/ 1

e) A sa grande surprise, quels animaux **sauvages** a-t-il pu voir s'approcher de l'autoroute ?

COCHE la réponse.

Une harde de sangliers	un troupeau de vaches	une meute de loups

☐ ☐ ☐

JUSTIFIE ton choix.

……...

/ 1

f) Martin est arrivé à Bouillon. Quel est le pays le plus proche ?

COCHE la réponse.

Pays-Bas	France	Allemagne	Grande-Bretagne	Italie

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

/ 2

Question 4	/ 9

Consulte le carnet de Martin page 20. Martin a assisté à un cortège folklorique à Saint-Hubert.

a) **ECRIS** les initiales des quatre personnages historiques repris ci-dessous sur la ligne du temps :
AIDE-toi des dates et des textes.

Marie de Hongrie
Marie de Hongrie, gouvernante des Pays-Bas, est la sœur de Charles Quint, décédée la même année que lui.

Initiales **MH**

Charles Quint (1500 – 1558)
Au 16e siècle, l'Empereur Charles Quint se pose en protecteur de la terre de Saint-Hubert.
Il garantit sa liberté et sa souveraineté sous l'autorité du Seigneur Abbé.

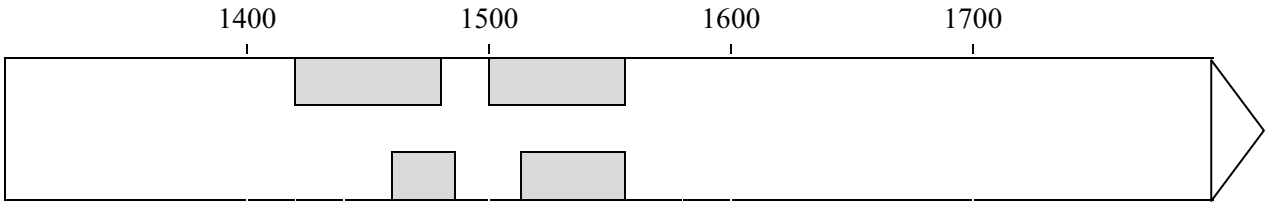
Initiales **CQ**

Marie de Bourgogne
Fille de Charles le Téméraire, Marie de Bourgogne se livrait volontiers au plaisir de la chasse au faucon. Elle accompagna son père dans son voyage vers Saint-Hubert. Elle mourut d'une chute de cheval, en 1482, âgée de 24 ans.

Initiales **MB**

Charles le Téméraire (1433-1477)
En 1467, Charles le Téméraire, rendit visite à l'abbaye de Saint-Hubert.
A cette époque la terre libre de Saint-Hubert est encerclée d'Etats guerriers.

Initiales **CT**



La ligne du temps n'est pas réalisée à l'échelle

/ 4

b) En t'aidant des informations ci-dessus, **EXPLIQUE** pourquoi tous ces personnages historiques sont mis à l'honneur chaque année dans le cortège folklorique de Saint-Hubert ?

Sois précis.

/ 2

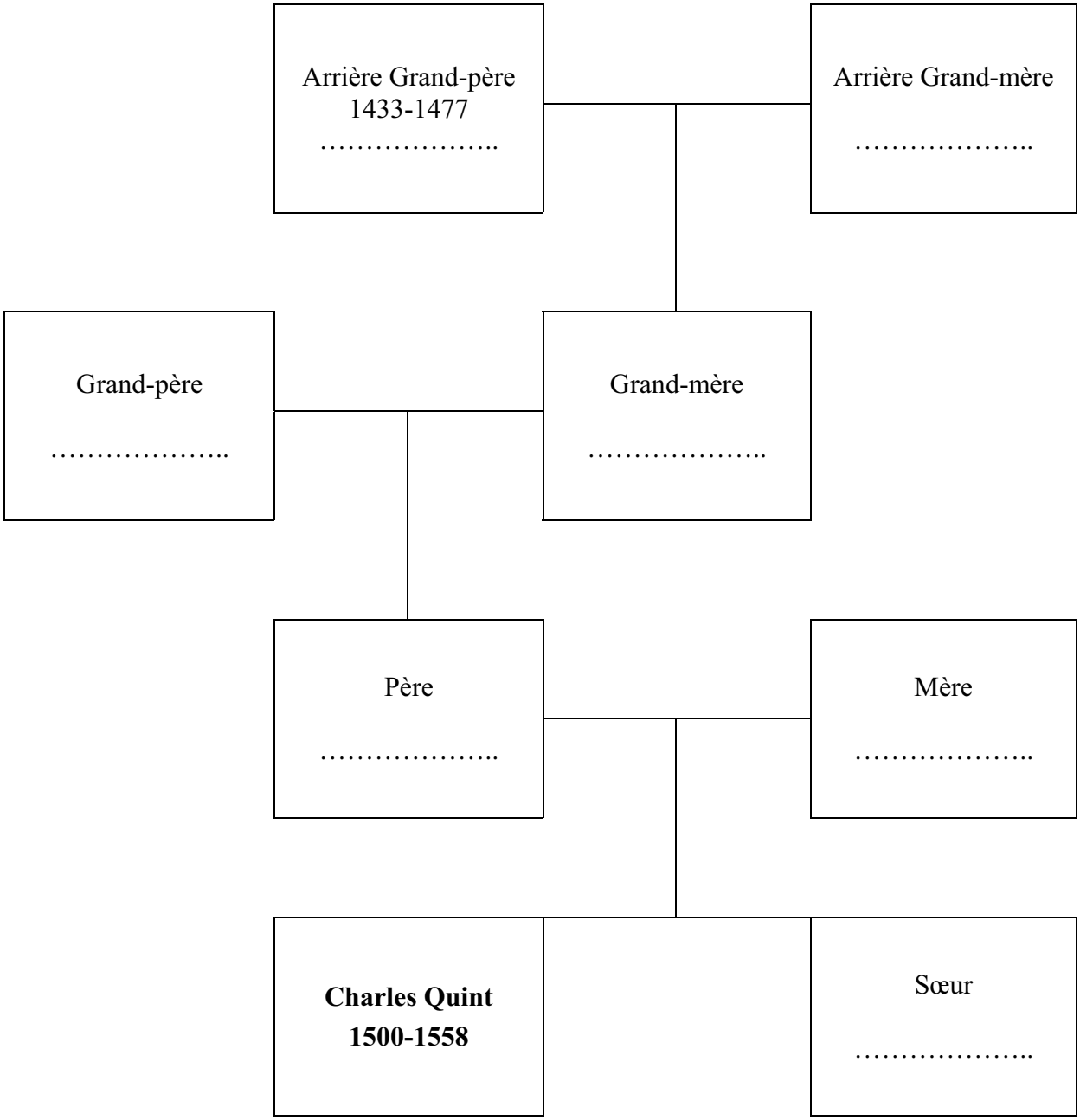
c) Reconstitue la famille de Charles Quint.

ECRIS les initiales des trois personnages suivants à l'endroit qui convient sur l'arbre généalogique.

MH → *Marie de Hongrie*

MB → *Marie de Bourgogne*

CT → *Charles le Téméraire*



/ 3

Question 5	/ 7

OBSERVE la photo numéro 2 du carnet de Martin page 23. C'est une photo ancienne.

a) Dans quelle province cette photo a-t-elle été prise ?

Dans la province de … …….

Quel est le titre de la carte du mini atlas dont tu aurais pu te servir pour répondre ?

……

/ 2

b) De quel siècle date cette photo ancienne ?

COCHE ta réponse.

- [ ] 15e siècle
- [ ] 19e siècle
- [ ] 20e siècle
- [ ] 21e siècle

/ 1

c) Cette photo apporte des informations sur la manière de vivre des gens de l'époque.
COCHE trois réponses.

Informations pour comprendre comment les gens …

- [ ] travaillaient
- [ ] s'habillaient
- [ ] mangeaient
- [ ] se déplaçaient
- [ ] se soignaient
- [ ] s'instruisaient
- [ ] s'amusaient

/ 3

d) En comparant les deux photos de la page 23, **COMPLETE** le résumé suivant :

En regardant mes deux photos, je comprends qu'en Province de ……..…,
au …… siècle, les gens ……..……...…….……
…… …….....
…….……..

/ 1

Question 6	/ 4

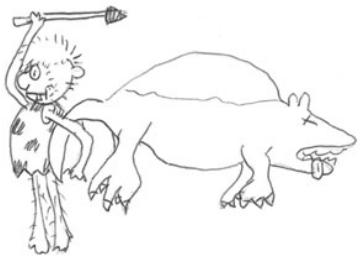
Martin cherche à se documenter sérieusement sur la préhistoire.

a) A ton avis comment va-t-il pouvoir le faire ?
COCHE les réponses.

☐	En observant certains objets dans un musée.
☐	Grâce à un dessin de BD.
☐	En lisant un texte écrit par un historien.
☐	En lisant des contes et légendes.

/ 1

b) **COMPLETE**.

	Documents	Les documents fournissent une information vraie ou fausse	Les documents constituent une trace du passé. OUI - NON
1	Objets exposés au musée « La vie d'autrefois ».	Des pierres taillées servaient d'outils ou d'armes. ☐ VRAI ☐ FAUX	OUI - NON
2	 Dessin de Martin	Les hommes et les dinosaures vivaient à la même époque ☐ VRAI ☐ FAUX	OUI - NON
3	*« Dans ma famille, une journée de chasse commençait par le rassemblement des chasseurs de la tribu. » écrivit Torglu* Extrait d'un livre décrivant la vie d'une famille vivant au temps de la préhistoire.	Les hommes de la préhistoire utilisaient notre alphabet. ☐ VRAI ☐ FAUX	OUI - NON

/ 3

Question 7	/ 2,5

Voici la table des matières d'un livre d'histoire.

REMETS les chapitres dans l'ordre chronologique en commençant par celui qui correspond à la période la plus ancienne.

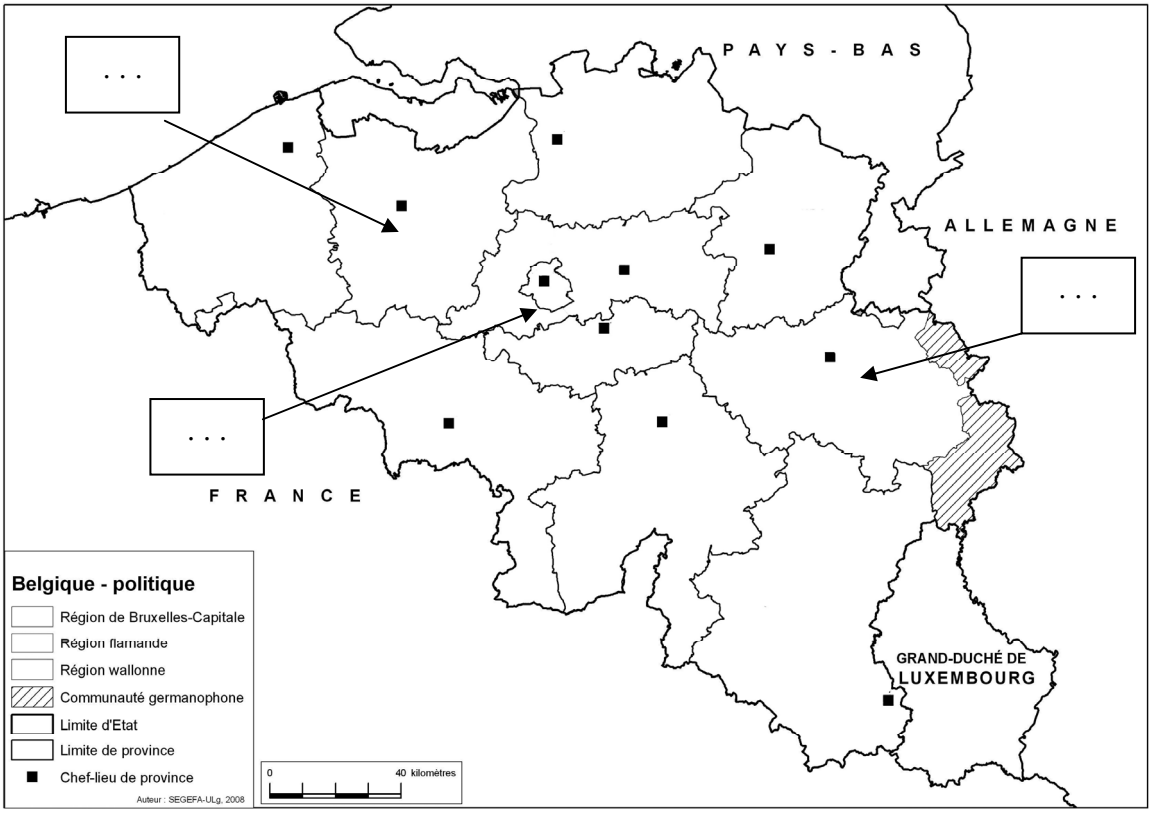
ECRIS le numéro des chapitres.

Chapitre		La seconde guerre mondiale.
Chapitre		La guerre 14-18.
Chapitre		Des premiers châteaux forts au développement des villes.
Chapitre		L'indépendance de la Belgique.
Chapitre	1	L'arrivée des Romains dans nos régions.
Chapitre		L'invention de l'imprimerie.

Question 8	/ 2

SITUE sur la carte **A**, la Région où vit Martin **B** et la Région où vivent ses grands-parents.

Aide-toi du carnet de Martin pour trouver les informations.
COMPLETE les cadres par **A** et **B**.



Question 9	/ 3

Consulte le carnet page 22, Martin a construit la maquette d'un paysage.

Il a indiqué les emplacements des bâtiments où on utilise l'eau.

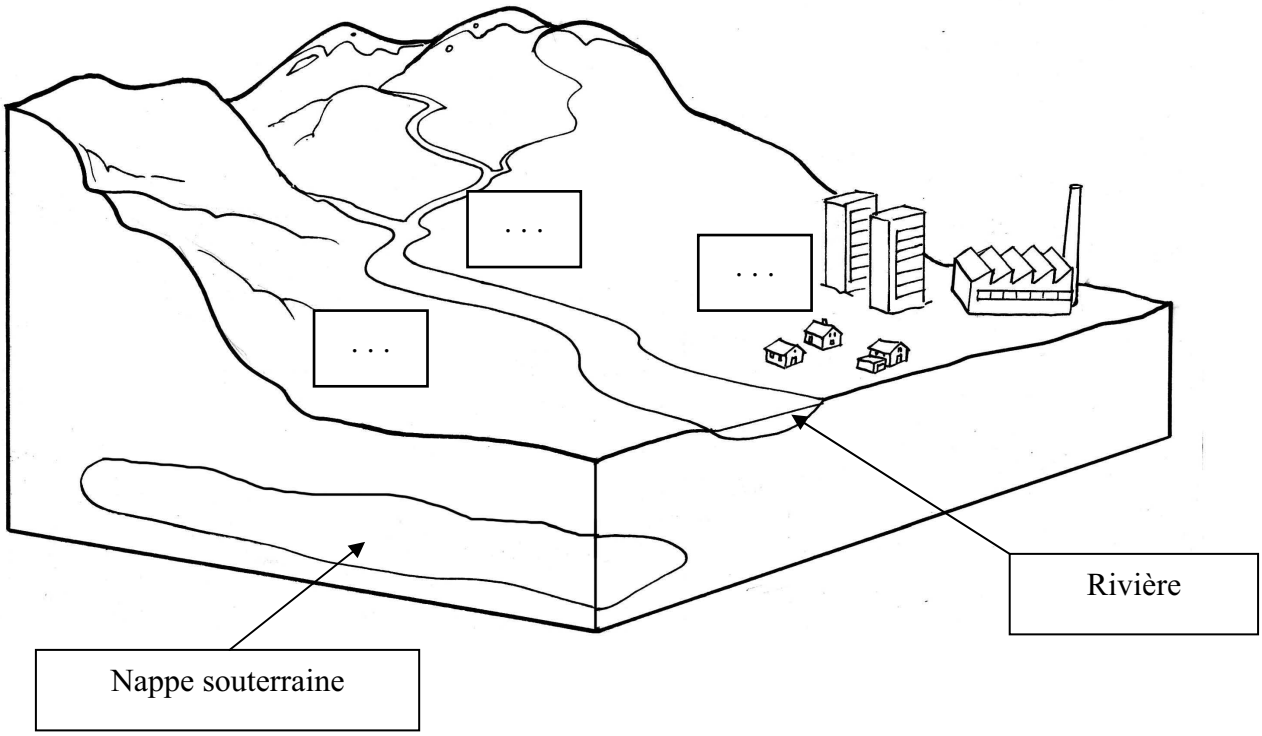
Où situerais-tu les éléments suivants ?

A La station de pompage.

B Le moulin à eau.

C Le château d'eau.

ECRIS les lettres des emplacements dans les cases.



MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

D/2009/9208/8

Nom et prénom ..... n° .....

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE

Épreuve externe commune CEB 2009

LIVRET 5

Mardi 16 juin

ÉVEIL – INITIATION SCIENTIFIQUE : ..... /50

Question 1	/ 5

CONSULTE le carnet de Martin page 18.
J'observe : l'herbe située sous l'assiette semble morte malgré l'eau de pluie qui s'est écoulée en dessous.
COCHE la réponse aux questions a, b, c, d.

a) J'émets l'hypothèse que :

l'herbe a besoin

- ☐ de chaleur pour vivre.
- ☐ d'eau pour vivre.
- ☐ de lumière pour vivre.
- ☐ d'engrais pour vivre.

/ 1

b) Je constate :
Sous l'assiette, l'herbe est :

- ☐ jaunie.
- ☐ plus verte et plus fournie.
- ☐ complètement sèche.
- ☐ plus haute.

/ 1

c) J'expérimente pour vérifier mon hypothèse, j'observe :

- ☐ une plante arrosée et une plante non arrosée.
- ☐ une plante sous une lampe et une plante dans le noir.

/ 1

d) Je déduis que :

- ☐ la lumière n'est pas utile aux végétaux.
- ☐ la lumière permet aux végétaux d'être en bonne santé.

/ 1

e) Pour aller plus loin

Et si, malgré la lumière, des plantes sont jaunies et quasi mortes, que leur a-t-il manqué ?

_____

_____

_____

/ 1

Question 2	/ 4

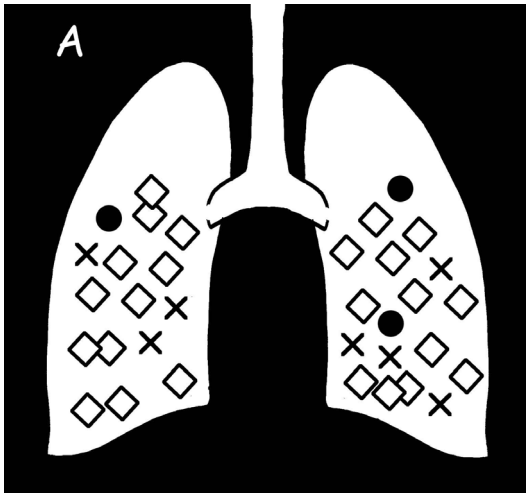
Dans le carnet de Martin page 15, observe le schéma qui représente les poumons.

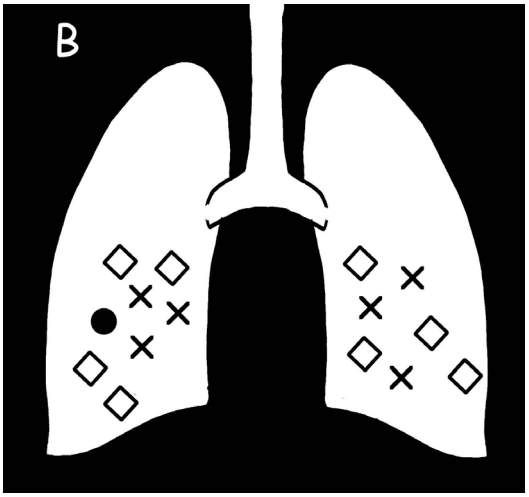
a) **ECRIS** la signification des symboles suivants :

×	=
◇	=

/ 2

b) Entre les schémas A et B ci-dessous,
COCHE celui qui correspond aux poumons <u>après une profonde inspiration.</u>





/ 1

c) **JUSTIFIE** ton choix.

Le schéma que j'ai coché représente les poumons <u>après une profonde inspiration</u> car …

/ 1

Question 3	/ 7

Dans la classe, les élèves ont réalisé l'expérience de Martin. Consulte son carnet page 18.

Trois groupes de la classe sont arrivés à des explications différentes.

Groupes	Explications
1	Il y a des gouttelettes d'eau parce que le plat retourné est froid.
2	D'abord l'eau chaude s'évapore. Ensuite, au contact du plat froid retourné sur le bol, la vapeur d'eau se transforme en gouttelettes.
3	Les gouttelettes proviennent du frigo. Elles se sont formées dans le frigo parce que le plat refroidit.

a) Quel groupe a donné une explication valide (correcte et complète), incomplète, fausse ?

RELIE

Groupes		Explications	
1	●	●	Valide
2	●	●	Incomplète
3	●	●	Fausse

/ 3

b) Martin a recommencé l'expérience avec du lait.
Chouette, ça marche aussi !
Malheureusement, il a mélangé les étapes de sa nouvelle expérience.

REMETS-les en ordre en les numérotant.

• Il chauffe du lait jusqu'à ébullition (bouillir).	
• Il dépose le plat en verre en le retournant au-dessus de l'assiette.	
• Il place un plat en verre pendant 30 minutes au frigo.	1
• Il sort le plat en verre du frigo.	
• Il verse le lait bouillant dans une assiette.	

/ 4

Question 4	/ 5

Observe le tableau ci-dessous et les dessins de papillons dans le carnet de Martin page 13.

	Nom du papillon			
	Piéride du chou	***Isabelle de France***	***Tordeuse du pêcher***	***Phalène hiémale***
Nombre d'œufs pondus	20 à 50	90	50	120
Développement de la chenille	2 à 3 semaines	29 à 45 jours	2 à 3 semaines	40 jours
Lieu de vie des chenilles	chou, chou-fleur, navet	pin	pêcher, poirier, pommier	abricotier, prunier, cerisier, pommier
Envergure en mm du papillon adulte	40 à 60	90 à 100	16	70 à 80

a) Pour chaque proposition, **COCHE** la réponse.

La chenille du papillon appelé *Piéride du chou* met …

2 à 3 semaines	
29 à 45 jours	
40 jours	

pour se transformer en papillon.

La chenille du papillon appelé *Tordeuse du pêcher* vit uniquement sur les pêchers.

Vrai	
Faux	

Le papillon *Isabelle de France* dessiné par Martin dans son carnet est …

plus grand	
plus petit	
de même taille	

que le vrai papillon *Isabelle de France*.

/ 3

b) Martin s'est rendu en été chez ses grands-parents à Herve.
Ceux-ci ont un grand verger avec des pommiers qui attirent certains papillons.

COCHE la réponse.

Martin aurait-il pu voir la **chenille** du papillon *Isabelle de France* dans ce verger ?	OUI	
	NON	

/ 1

EXPLIQUE pourquoi.

_____

_____

_____

_____

/ 1

Question 5	/ 3

Martin a observé des animaux dans des milieux de vie particuliers.
Ses observations A, B, C se trouvent dans le carnet page 14.

a) Pour les observations A et B, Martin a prévu une légende.
Il a pourtant oublié d'écrire ce que signifient les flèches.

COMPLETE.

Pour l'observation A	⟶	signifie	_____
Pour l'observation B	- - - - - - - - ▸	signifie	_____

/ 2

b) **LIS** les observations B et C du carnet page 14.

ECRIS ta réponse. Sois complet.

Pourquoi les agriculteurs sont-ils bien contents quand il y a des chouettes près de leurs champs de blé ?

_____

_____

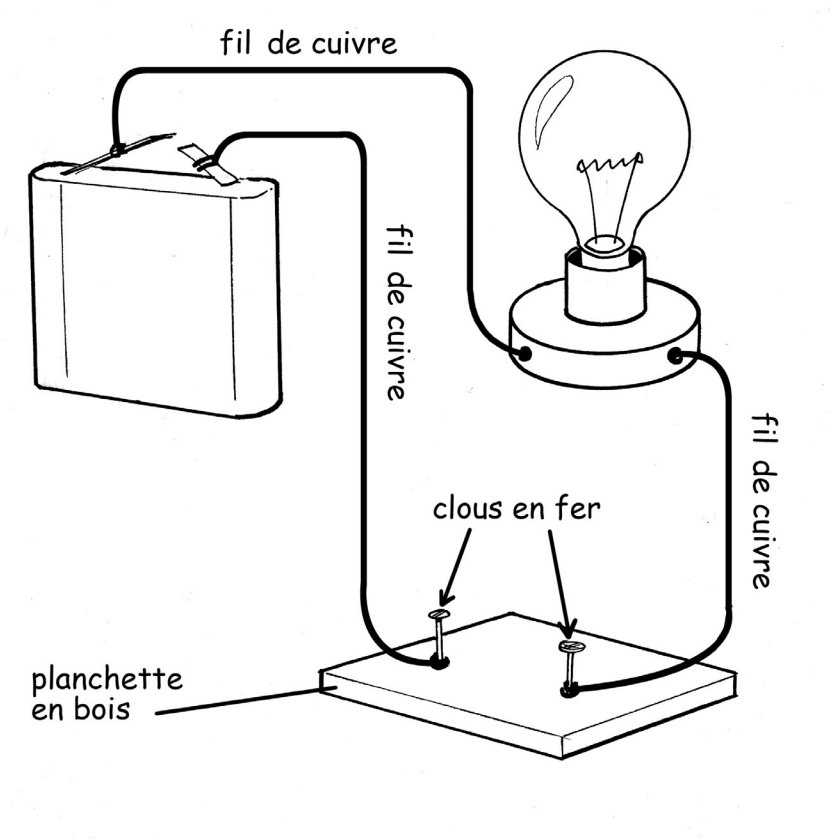
_____

_____

/ 1

Question 6	/ 4

Observe le plan du circuit électrique construit par Martin.



Pourquoi l'ampoule du circuit ci-dessus est-elle éteinte ?

a) **COCHE** les <u>deux</u> justifications.

- [ ] Parce que les clous en fer sont de bons conducteurs d'électricité.
- [ ] Parce que le circuit est ouvert.
- [ ] Parce que le bois est un isolant.
- [ ] Parce que le circuit est fermé.

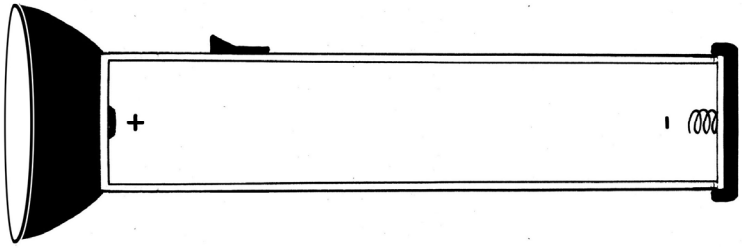
/ 2

b) Que ferais-tu pour que l'ampoule ci-dessus s'allume ?

EXPLIQUE.

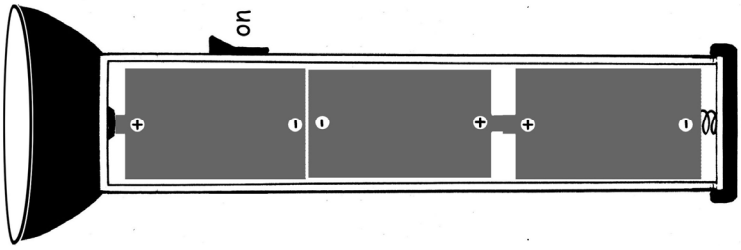
/ 1

c) Pour observer les animaux la nuit, Martin va utiliser une lampe de poche comme celle-ci.

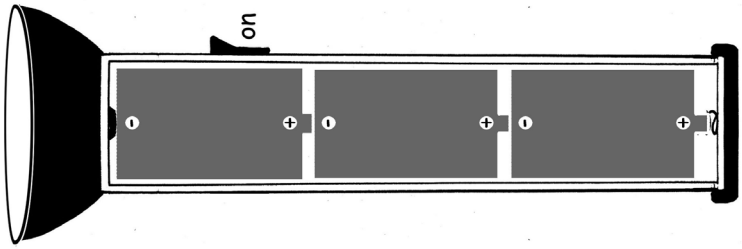


Une seule lampe de poche est allumée, laquelle ?

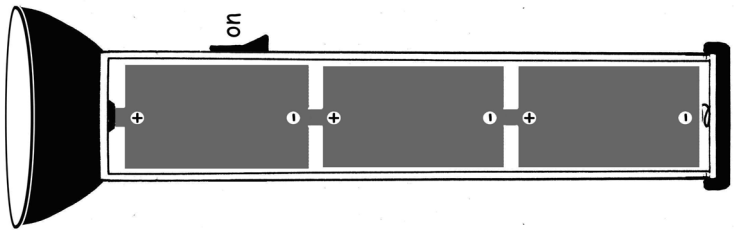
COCHE le schéma.



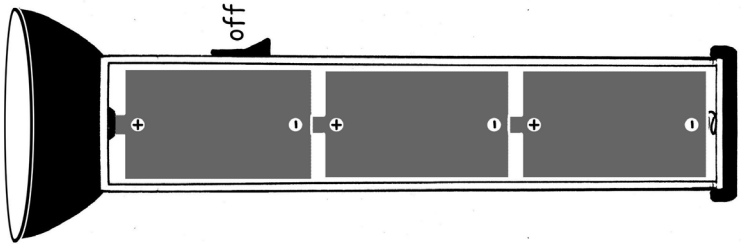
☐



☐



☐



☐

/ 1

Question 7	/ 5

CONSULTE les quatre documents de la page 12 du carnet de Martin.

a) Quel phénomène naturel apparait sur le Doc 1 ?

_____

/ 1

b) Parmi les trois expériences rapportées sur les Doc 2, Doc 3, Doc 4,

COCHE celles qui permettent de faire apparaitre la décomposition de la lumière en différentes couleurs comme dans un arc-en-ciel.

- [ ] Doc 2
- [ ] Doc 3
- [ ] Doc 4

/ 2

c) Parmi les éléments cités ci-dessous,

COCHE ceux qui permettent la formation d'un arc-en-ciel dans la nature ?

- [ ] La lumière
- [ ] L'eau
- [ ] La chaleur
- [ ] La vitesse
- [ ] La roue
- [ ] Le vent

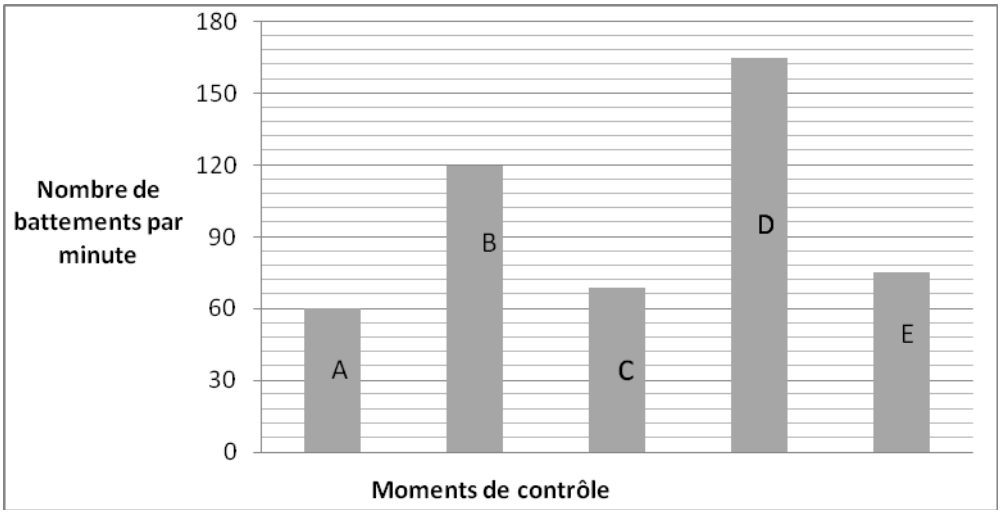
/ 2

Question 8	/ 7

Consulte le carnet de Martin page 15.

Martin a participé à une journée sportive avec sa classe. Il a compté les battements de son cœur par minute et a dessiné le graphique ci-dessous.

Contrôles des fréquences cardiaques de Martin



Légende :

A	Au repos.
B	Après une longueur de natation en brasse.
C	Pendant le retour au calme après la natation.
D	Après une course à pied de 100 mètres (sprint).
E	Pendant le retour au calme après la course à pied.

a) **COCHE** la réponse.

Combien de battements par minute le cœur de Martin effectue-t-il au repos, avant la natation ?

30	
60	
120	

Combien de battements par minute le cœur de Martin effectue-t-il juste après une course à pied de 100 mètres ?

75	
130	
165	

/ 2

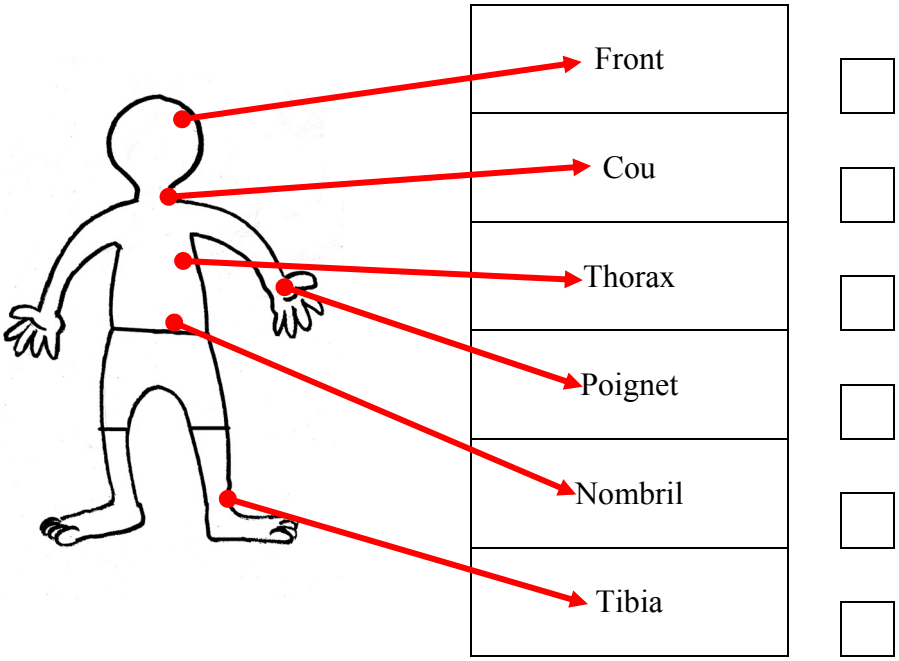
b) Martin a comparé deux fréquences cardiaques du graphique pour affirmer ce qui suit.

Pour chaque affirmation suivante	**ENTOURE** les lettres des deux moments comparés.				
Après un effort, il faut un certain temps pour que son cœur ralentisse.	A	B	C	D	E
Quand Martin fait du sport, c'est en courant que son cœur bat le plus vite.	A	B	C	D	E
Les battements du cœur de Martin sont passés de 165 à 75 pulsations par minute.	A	B	C	D	E

/ 3

c) Sur le schéma ci-dessous,

COCHE les endroits où Martin peut prendre son pouls.



/ 2

Question 9	/ 5

Martin a dessiné une expérience qu'il a vue au Parc d'aventures scientifiques (PASS).
OBSERVE son dessin et les photos dans son carnet page 16.

a) Que démontre l'expérience du carnet ?

COCHE ta réponse.

- [ ] Le gore-tex ne laisse pas passer l'air mais laisse passer l'eau.
- [ ] Le gore-tex ne laisse pas passer l'eau mais laisse passer l'air.
- [ ] Le gore-tex ne laisse rien passer.

/ 1

b) **JUSTIFIE** ta réponse en prélevant un élément (indice) du **dessin** ou de la **photo**.

_____

/ 1

c) **COCHE** les questions que les chercheurs ont pu se poser avant de réaliser cette expérience avec le gore-tex.

- [ ] Le gore-tex est-il disponible en plusieurs couleurs ?
- [ ] La sueur peut-elle passer à travers le tissu gore-tex ?
- [ ] Le gore-tex est-il inflammable ?
- [ ] Le gore-tex est-il perméable ou imperméable à l'eau ?
- [ ] Le gore-tex pourrait-il provoquer des allergies ?

/ 2

d) **COMPLETE**.

A ton avis, le gore-tex serait intéressant pour fabriquer …

_____

_____

_____

/ 1

Question 10	/ 5

Consulte le carnet de Martin page 17.

Pendant son séjour en classe verte, Martin a relevé les températures pendant une semaine.

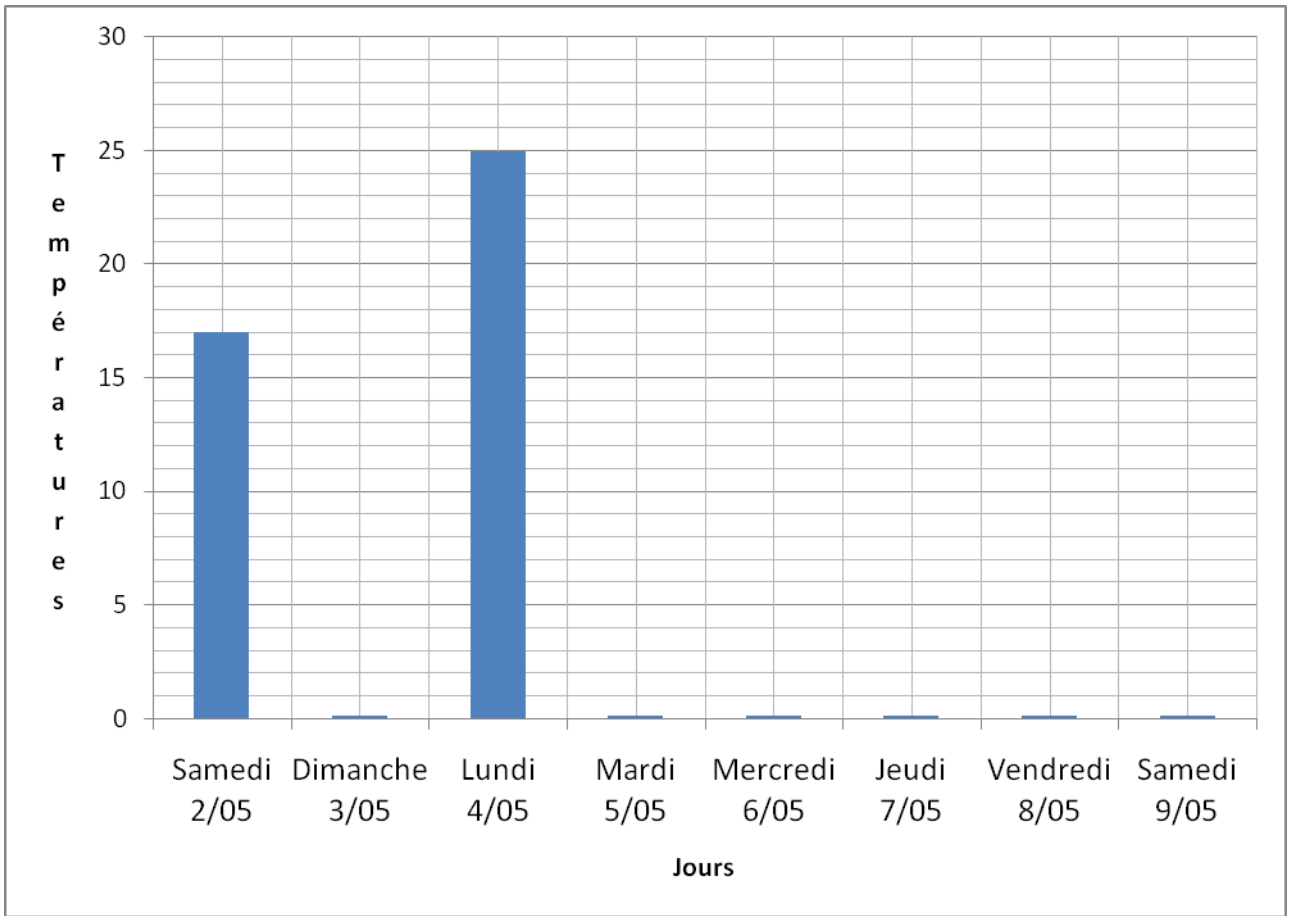
a) Quel a été le jour le plus chaud du séjour ?

/ 1

b) Quels jours Martin a-t-il oublié de noter ses relevés de température ?

/ 1

c) **ACHEVE** le graphique représentant les relevés de températures en degrés C.



/ 3

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

D/2009/9208/5