

ÉVALUATION EXTERNE NON CERTIFICATIVE 2014

MATHÉMATIQUES

5^e ANNÉE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

NOMBRE
PÉRIMÈTRE
PROPRIÉTÉ
SURFACE
VOLUME
PROBLÈME
LONGUEUR
TRAITEMENT DE DONNÉES
QUESTION
GRAPHIQUE
RÉSULTAT
ADDITION
SCHEMA
SITUATION
PROBLÈME
OPÉRATION LOGIQUE
QUESTION
ESTIMER
VÉRIFIER
MOYENNE
DÉNOMINATEUR
DIVISION
FRACTION
GRANDEURS
INTERSECTION
LARGEUR
LONGUEUR
MASSE
MULTIPLICATION
NOMBRE
PÉRIMÈTRE
PROPRIÉTÉ
SOUSTRACTION
SURFACE
VOLUME
ADDITION
AIRE
CALCUL
RÉSOLUTION DE PROBLÈME
SOLUTION
DIAGRAMME
GRAPHIQUE
TABLEAU
RÉPARTIR
DONNÉE
SCHEMA
TRAITEMENT DE DONNÉES
ÉNONCÉ
RÉSULTAT
DÉMARCHE
SITUATION
PROBLÈME
OPÉRATION LOGIQUE
QUESTION
ESTIMER
VÉRIFIER
MOYENNE
DÉNOMINATEUR
DIVISION
FRACTION
GRANDEURS
INTERSECTION
LARGEUR
LONGUEUR
MASSE
MULTIPLICATION
NOMBRE
PÉRIMÈTRE
PROPRIÉTÉ
SOUSTRACTION
SURFACE
VOLUME
ADDITION
AIRE
CALCUL
RÉSOLUTION DE PROBLÈME
SOLUTION
DIAGRAMME
GRAPHIQUE
TABLEAU
RÉPARTIR
DONNÉE
SCHEMA
TRAITEMENT DE DONNÉES
DÉMARCHE
SITUATION
PROBLÈME
OPÉRATION LOGIQUE
QUESTION
ESTIMER
VÉRIFIER
MOYENNE
DÉNOMINATEUR
DIVISION
FRACTION
GRANDEURS
INTERSECTION
LARGEUR
LONGUEUR
MASSE
MULTIPLICATION
NOMBRE
PÉRIMÈTRE
PROPRIÉTÉ
SOUSTRACTION

NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

N° D'ORDRE :

ÉCOLE :

PARTIE 1

LES CLASSES DE DÉPAYSEMENT

Voici le plan du centre où dormiront les élèves de la classe de 5^e année pendant les classes de dépaysement.



EXTRAIT DU RÈGLEMENT

- Les filles et les garçons doivent dormir séparément.
- Les adultes ne dorment pas avec les enfants.
- Aucun enfant ne peut dormir seul.

COMPOSITION DU GROUPE

- 9 garçons
- 8 filles
- 3 adultes

QUESTION 1

Les informations suivantes sont-elles utiles pour répartir les personnes dans les chambres ?

ENTOURE OUI ou NON.

Il y a 9 garçons.

OUI – NON

Il y a 3 adultes.

OUI – NON

Aucun enfant ne peut dormir seul.

OUI – NON

1

QUESTION

2

Les élèves ont fait des propositions d'occupation des chambres.
Aucune de ces propositions ne convient. Pourquoi ?

	Cette solution ne convient pas parce que...	
Tous les garçons proposent de se répartir dans les chambres 203 et 204.	_____ _____ _____	<input type="checkbox"/> 2
Les filles voudraient être près des douches et occuper les chambres 207, 208, 209 et 210.	_____ _____ _____	<input type="checkbox"/> 3
Julia, la fille de l'institutrice voudrait occuper la chambre 201 avec sa maman.	_____ _____ _____	<input type="checkbox"/> 4

QUESTION

3

Trouve une solution qui convient à tout le monde.
Chaque chambre ne peut être utilisée qu'une seule fois.

- Les filles occupent les chambres _____
- Les garçons occupent les chambres _____
- Les adultes occupent les chambres _____

5

PENDANT LES RÉCRÉATIONS

QUESTION

4

Résous le problème suivant.

Pendant la récréation, Mathis et Dylan jouent une partie de billes.

Avant de commencer à jouer, Mathis a 19 billes.

Lors de la partie, Dylan gagne 7 billes.

Combien Mathis a-t-il de billes après la partie ?

Zone de travail

ÉCRIS ta réponse.

Mathis a _____ billes après la partie.

6

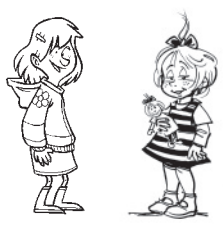

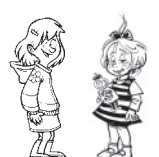

QUESTION

5

Lis le problème suivant.

Narjis et Célia collectionnent des images d'animaux sauvages. Pendant la récréation, Célia donne 12 images à Narjis. À la fin de la récréation, Narjis compte ses cartes, elle en a 21. Combien d'images Narjis avait-elle au début de la récréation ?

A. Il y a une erreur dans la bande dessinée pour qu'elle corresponde au problème. **ENTOURE cette erreur.**

Début de la récréation	Pendant la récréation	Après la récréation
 Narjis Célia	 	

7

B. Réponds à la question posée dans le problème.
 Combien d'images Narjis avait-elle au début de la récréation ?

Zone de travail

ÉCRIS ta réponse : Narjis avait _____ images au début de la récréation.

 8

QUESTION 6

Yana et Zoé jouent aux billes. Lors de la deuxième partie, Yana perd 7 billes. Elle compte ses billes à la fin de la deuxième partie, elle en a 23. Elle est contente car, avant de commencer à jouer, elle n'en avait que 19. Combien de billes Yana a-t-elle gagnées à la première partie ?

Le dessin ci-dessous présente le problème sous la forme d'une bande dessinée. Il est incomplet.

RELIE les informations suivantes à l'endroit qui convient.

7 billes

J'ai 23 billes

J'ai 19 billes

 9

 10

 11


Avant de commencer à jouer



Première partie



Deuxième partie



Fin de la deuxième partie

QUESTION

7

RÉSOUS le problème suivant.

Nicolas a joué deux parties de billes aujourd’hui contre Cécilia : une à la récréation du matin, et l’autre, après le diner. Le matin, Nicolas a gagné 3 billes et après le diner, c’est Cécilia qui en a gagné 5.

À la fin de la journée, Nicolas compte ses billes : il en a 28.

Combien de billes Nicolas avait-il en arrivant à 8 heures à l’école ?

Zone de travail

ÉCRIS ta réponse : Nicolas avait _____ billes en arrivant à 8 heures à l’école.

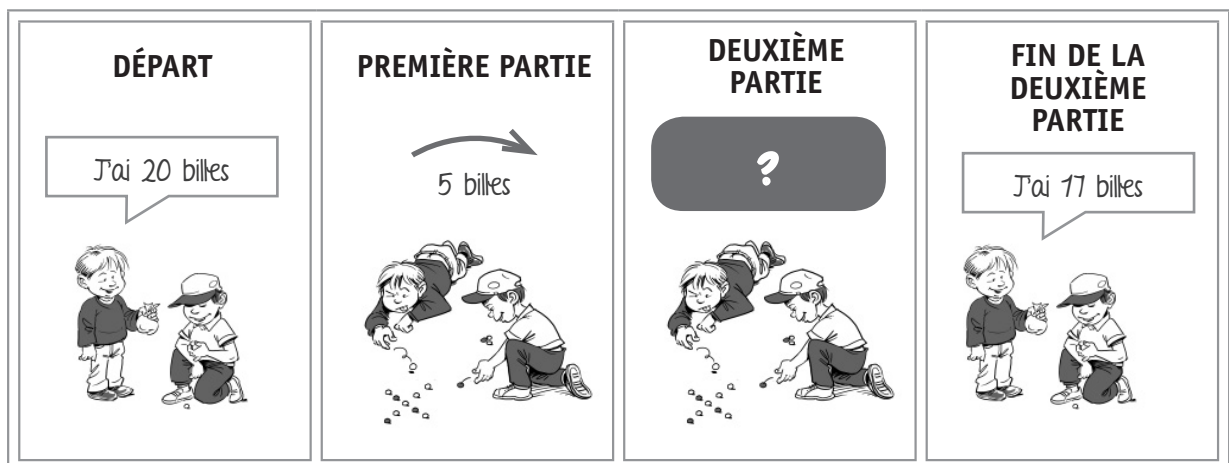
12

QUESTION

8

A. Tom et Assam jouent aux billes. Tom a 20 billes. Ils jouent d’abord une première partie : Tom perd cinq billes. Assam compte alors ses billes, il en a 21. Ensuite, ils jouent une seconde partie. Cette fois, c’est Assam qui perd. Après les deux parties, les enfants comptent leurs billes : Assam en a 19 et Tom 17.

Le dessin ci-dessous présente le problème sous la forme d’une bande dessinée.



L’enfant portant une casquette peut-il être Tom ? OUI - NON

EXPLIQUE TA RÉPONSE en te basant sur les données de l’énoncé.

13

B. Dans la bande dessinée, le symbole  représente la question du problème.

COCHE la bonne question.

- Combien de billes Assam avait-il au départ ?
- Combien de billes Assam gagne-t-il lors de la première partie ?
- Combien de billes Assam perd-il lors de la deuxième partie ?
- Combien de billes Assam a-t-il à la fin de la deuxième partie ?

14

DONNÉES MANQUANTES

QUESTION

9

Voici deux problèmes.

Dans chaque cas, il manque une donnée essentielle pour répondre à la question.

ÉCRIS cette donnée manquante sur les pointillés.

Julie a regardé, à la télévision, un film qui a commencé à 20h et qui durait 90 minutes. Après une heure, le film a été interrompu par deux publicités. À quelle heure s'est-il terminé ?

Donnée manquante : _____

15

Mohamed et Lucie achètent chacun une glace. Sachant qu'un cornet de 2 boules coûte 2 € et qu'ils voudraient deux boules chacun, combien le marchand va-t-il leur rendre ?

Donnée manquante : _____

16

UNE APRÈS-MIDI À LA FOIRE

QUESTION

10

Pendant la semaine du congé d'automne, Lise, Marie et Julie voudraient aller passer une après-midi à la foire de Liège. Elles cherchent un moment qui pourrait convenir aux trois.

Le weekend, elles sont toutes les trois très occupées avec leurs sports, les mouvements de jeunesse et les activités en famille. Lundi à 14h, Lise a rendez-vous chez le dentiste. Marie, elle, part jeudi et vendredi chez sa grand-mère. Julie est invitée chez des amies toute la journée du mercredi et du vendredi, donc elle n'est pas libre non plus.

- A. Réalise **un tableau, un schéma ou un dessin** qui t'aidera à trouver le moment où les filles pourront aller ensemble à la foire.

- B. Finalement, quel moment conviendra à toutes les 3 ? _____

17

PARTIE 2

AU MAGASIN

Voici une publicité des produits en promotion dans le magasin « Tutti Frutti ». Regarde-la attentivement. Tu auras besoin de ces informations pour répondre aux questions de la page suivante.

TUTTI FRUTTI

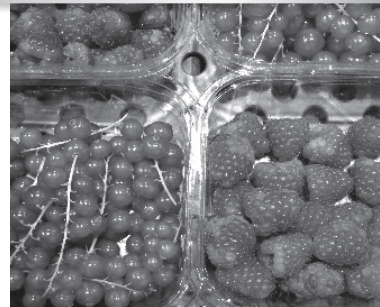
POMMES

~~6 €~~ / caissette
4 € / caissette



FRUITS ROUGES

4 € / 2 ravieres



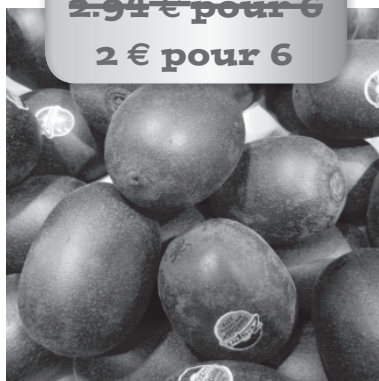
APÉRITIF

2 pour 4 €



KIWIS

~~2.94 €~~ pour 6
2 € pour 6



MELONS

2 pour 2 €



Lis le problème suivant.

Cette après-midi, Loïc décide de faire une salade de fruits pour 6 personnes. Pour la réaliser, il a besoin de :

- 12 pommes vertes ;
- 6 kiwis ;
- 4 rapiers de fruits rouges.

A. Voici une série d'informations que tu peux trouver dans la publicité. As-tu besoin de ces informations pour répondre à la question.

Combien Loïc devra-t-il payer pour acheter les fruits ?

ENTOURE UTILE OU NON UTILE pour chaque information.

La caisse de pommes coute 4 €.	UTILE – NON UTILE
Deux rapiers de fruits rouges coutent 4 €.	UTILE – NON UTILE
Avant la promotion, le prix des kiwis était de 2,94 € pour six.	UTILE – NON UTILE

18

B. D'après la recette et les informations présentes dans la publicité, combien de caisses de pommes va-t-il devoir acheter ?

ENTOURE la réponse correcte.

1 caisse | 2 caisses | 12 caisses | 31 caisses

19

C. Voici le ticket de caisse que le marchand a remis à Loïc. Loïc pense que le caissier s'est trompé dans le prix des fruits rouges. Loïc a-t-il raison ? **OUI – NON**

EXPLIQUE ta réponse.

TUTTI FRUTTI			
			Date 08/08/2014
Article	Nombre	Prix	À Payer
Pommes	1	4 €	4,00 €
Kiwis	6	2 €	2,00 €
Fruits rouges	4	4x4 €	16,00 €
TOTAL			22,00 €
REÇU			25,00 €
RENDU			3,00 €
MERCİ DE VOTRE VISİTE			

20

À LA BOULANGERIE

Voici les prix affichés dans une boulangerie.



QUESTION

12

Aide-toi du tarif pour résoudre les deux problèmes suivants.

- A. Une cliente achète 1 pain et 2 baguettes. Elle paie avec un billet de 20 €. Combien la boulangère lui rend-elle d'argent ?

Zone de travail

ÉCRIS ta réponse : La boulangère lui rend _____ €.

21

- B. Un autre client se demande combien il peut acheter de pains au chocolat avec 5 €.

Zone de travail

ÉCRIS ta réponse : Il pourra acheter _____ pains au chocolat.

22

Voici toutes les opérations qui ont servi à résoudre un autre problème.

ACHATS		TOTAL		...	
0,85	0,90	1,70	10		
X 2	X 2	+ 1,80	- 3,50		
<hr/> 1,70	<hr/> 1,80	<hr/> 3,50	<hr/> 6,50		

A. Analyse ces calculs et le tarif des prix de la boulangerie.

ACHATS		Tarif	
0,85	0,90	Baguette : 0,75 €	
X 2	X 2	Pain : 1,70 €	
<hr/> 1,70	<hr/> 1,80	Croissant : 0,85 €	
		Pain au chocolat : 0,90 €	

Qu'a-t-on acheté exactement ?

ÉCRIS ce qu'on a acheté et dans quelle quantité.

23

B. Analyse maintenant les deux derniers calculs réalisés.

TOTAL	...
1,70	10
+ 1,80	- 3,50
<hr/> 3,50	<hr/> 6,50

RELIE chaque nombre du dernier calcul à ce qu'il représente.

3,50 •	• La somme que le client doit payer.
10 •	• Le nombre de produits achetés.
6,50 •	• La somme donnée par le client.
	• L'argent rendu par le vendeur.
	• Le bénéfice du vendeur.

24

25

26

TOUS À LA PISCINE

Voici les tarifs et l'horaire d'ouverture de la piscine (documents 1 à 8).

Regarde bien ces informations, tu en auras besoin pour répondre aux questions des deux pages suivantes.

TARIFS

1

ENTRÉE INDIVIDUELLE

Enfant (- 14 ans)	1,00 €
Adulte	2,00 €

2

CARTE 10 BAINS

Enfant (- 14 ans)	9,00 €
Adulte	18,00 €

3

GROUPES (à partir de 10 personnes)

Enfant (- 14 ans)	0,70 €
Adulte	1,30 €

4

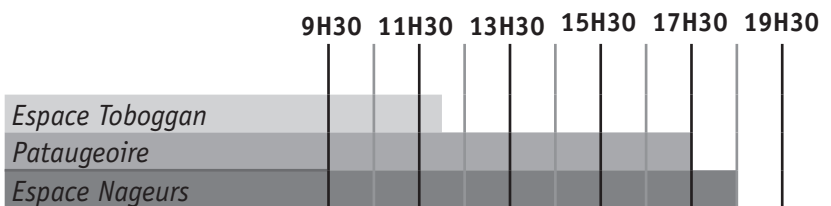
COURS DE NATATION (entrée + cours)

1 leçon	3,95 €
10 leçons	30,00 €

HORAIRES

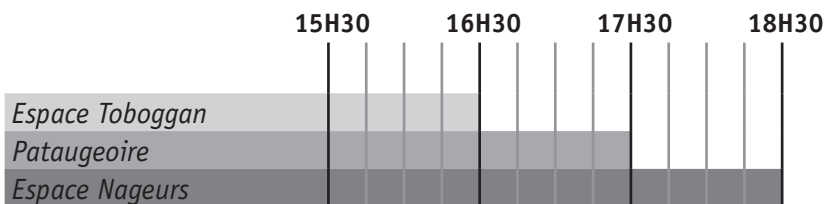
5

TOUTE L'ANNÉE samedi, dimanche et jours fériés



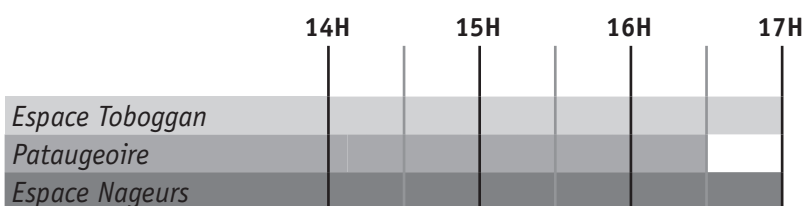
6

PÉRIODE SCOLAIRE lundi, mardi, jeudi, vendredi



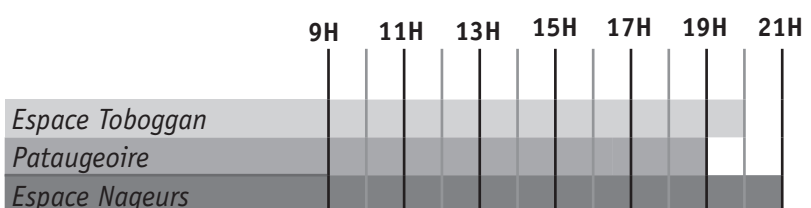
7

PÉRIODE SCOLAIRE mercredi



8

CONGÉ SCOLAIRE lundi au vendredi



QUESTION

14

Pour chaque question, indique le document à consulter.
Fais une croix dans la colonne qui convient.

	Document à consulter pour répondre à chaque question.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	Aucun	
La classe de 5 ^e voudrait aller avec l'école à la piscine. Ils sont 13 à partir. Combien faut-il payer ?										<input type="checkbox"/> 27
Peuvent-ils aller à la piscine un jeudi matin durant la période scolaire ?										<input type="checkbox"/> 28
Est-on obligé de mettre un bonnet pour aller dans l'eau ?										<input type="checkbox"/> 29
À quel moment une famille devra-t-elle aller à la piscine le samedi des vacances de printemps, pour profiter du toboggan ?										<input type="checkbox"/> 30

QUESTION

15

Invente une question à laquelle tu pourrais répondre en consultant

- le document 4

31

- le document 5

32

Un enfant veut prendre 7 leçons de natation.
Estime le prix à payer pour les 7 leçons sans faire le calcul exact.
Aide-toi du document 4.

4

COURS DE NATATION (entrée + cours)	
1 leçon	3,95 €
10 leçons	30,00 €

 33

Il payera environ _____ € pour 7 leçons.

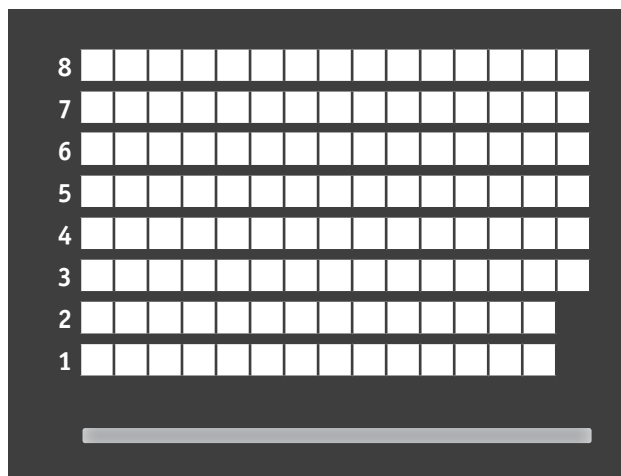
Explique comment tu as estimé.

CINÉMA

Plusieurs personnes ont réservé des places pour la séance de cinéma de ce soir : 13 personnes ont réservé sur la première rangée, 8 sur la deuxième, 9 sur la troisième et seulement 6 sur la dernière rangée.

Les places sont vendues au prix unique de 6,35 €.

Voici le plan de la salle de cinéma.



QUESTION

17

Pour répondre à certaines des questions ci-dessous, tu dois consulter le plan. Pour d'autres, ce n'est pas nécessaire.

Pour chaque question, fais une croix dans la colonne qui convient.

	Le plan de la salle est nécessaire.	Le plan de la salle n'est pas nécessaire.
Combien de places libres reste-t-il ?		
Combien y a-t-il de places en tout ?		
Combien y a-t-il de places réservées sur les trois premières rangées ?		

34

35

36

QUESTION

18

Invente une autre question à laquelle on pourrait répondre à l'aide des données fournies dans l'énoncé, **sans consulter le plan de la salle.**

37

QUESTION 19

Sept amis ont réservé des places de cinéma sur la rangée 4 (places 9 à 11) et sur la rangée 5 (places 9 à 12). Les places qu'ils veulent occuper sont en gris foncé sur le plan.

Je veux aller sur le siège 10, au 5^e rang.

Je voudrais être derrière Mohamed.

Moi, au quatrième rang.

Je veux bien aller sur le siège n° 12, mais je ne veux personne devant moi.

J'irai à côté de Lionel.

Je veux être entre deux garçons, mes deux meilleurs amis.

J'irai devant Noémie.

Il y a moyen de respecter tous les souhaits des amis.
INDIQUE le prénom de chacun sous la place qui lui sera attribuée.

	Siège 9	Siège 10	Siège 11	Siège 12
Rangée 5	_____	_____	_____	_____
Rangée 4	_____	_____	_____	_____

Mohamed a acheté sa place et celles de ses amis. Il se demande s'il aura assez avec 50 euros pour payer les 7 places à 6,35 € chacune.

Sans calculer le prix exact, Noémie lui dit qu'il aura assez d'argent.

ÉCRIS LE CALCUL que Noémie a pu faire dans sa tête pour trouver rapidement la réponse.

p5

Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique
Service général du Pilotage du Système éducatif
Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 Bruxelles
www.fw-b.be – 0800 20 000
Impression : Antilope NV/SA - info@antilope.be
Graphisme : MO - olivier.vandevelle@cfwb.be
Septembre 2014

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR
0800 19 199
courrier@mediateurcfb.be
Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général
La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française »
visée à l'article 2 de la Constitution