



## Les types de tâches : quels niveaux de difficulté et donc quels besoins ?

### Facteur de complexité 1 : contexte de l'énoncé

FC1 = 0	FC1 = 1	FC1 = 2
<p>Dans la question et le stimulus, l'information, l'activité ou l'opération demandée :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• est évidente et explicite, et toute l'information demandée est fournie</li><li>• est énoncée avec un minimum de texte, au moyen de photos ou d'objets familiers ou d'autres images claires et simples</li><li>• consiste à repérer uniquement une information ou des relations évidentes</li><li>• question fermée, et non ouverte</li></ul>	<p>Dans la question et le stimulus, l'information, l'activité ou l'opération demandée :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• est donnée en phrases ou en images claires et simples nécessitant un peu de traduction ou d'interprétation</li><li>• se situe dans un certain nombre de sources à l'intérieur du texte ou de l'activité.</li><li>• question plutôt fermée</li></ul>	<p>Dans la question et le stimulus, l'information, l'activité ou l'opération demandée :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• est incluse dans un texte nécessitant beaucoup de traduction ou d'interprétation</li></ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• peut nécessiter une part de calcul ou d'estimation à partir d'un certain nombre de sources à l'intérieur ou à l'extérieur du texte ou de l'activité</li></ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• l'information ou l'intervention demandée n'est pas énoncée explicitement</li><li>• tâche ouverte, plus complexe</li></ul>



## Les types de tâches : quels niveaux de difficulté et donc quels besoins ?

### Facteur de complexité 2 : contexte de la tâche mathématiques

FC2 = 1	FC2 = 2	FC2 = 3
Aucune autre information mathématique n'est présentée à part celle qui est demandée. Il n'y a pas d'éléments de distraction.	La tâche contient une autre information mathématique qui pourrait constituer un élément de distraction. L'information mathématique donnée ou demandée peut figurer à plus d'un endroit. Il peut être nécessaire de recourir à une information ou à des connaissances simples provenant de l'extérieur.	La tâche contient une autre information mathématique non pertinente. L'information mathématique donnée ou demandée figure à plusieurs endroits. Il manque une information ou des connaissances nécessaires, de sorte qu'il faut recourir à une information ou à des connaissances provenant de l'extérieur.
Opération, action ou processus unique.	Application en deux ou trois étapes d'une opération ou d'un processus identique ou semblable.	Intégration de plusieurs étapes couvrant deux ou plusieurs opérations, actions ou processus différents.
Les variables didactiques, ainsi que les distracteurs des situations proposées peuvent avoir une influence non négligeable sur la réussite des élèves, dans un sens positif ou négatif. Le score peut être modulé en fonction de ces deux éléments.		



## Les types de tâches : quels niveaux de difficulté et donc quels besoins ?

### Facteur de compétences

<b>NC = 1</b>	<b>NC = 2</b>	<b>NC = 3</b>
<p>Pour les tâches qui amènent à des applications immédiates des connaissances, c'est-à-dire simples (sans adaptation) et isolées (sans mélange), où seule une connaissance précise est mise en œuvre sans aucune adaptation, mis à part la contextualisation nécessaire. Les tâches sont usuelles.</p>	<p>Pour les tâches qui nécessitent des adaptations de connaissances qui sont en partie au moins indiquées. Les tâches sont relativement usuelles.</p>	<p>Pour les tâches qui nécessitent des adaptations de connaissances qui sont totalement à la charge de l'élève. Les tâches sont inédites.</p>

## Étude d'un autre exemple

Programmes - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018

### Attendus de fin de cycle

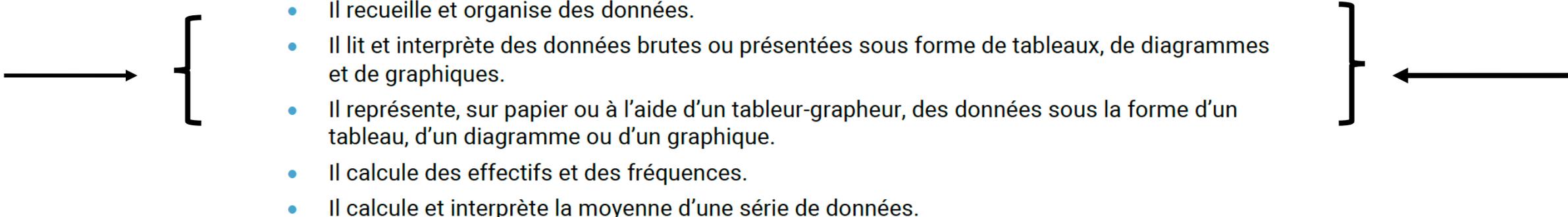
- interpréter, représenter et traiter des données ;
- comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités ;
- résoudre des problèmes de proportionnalité ;
- comprendre et utiliser la notion de fonction.

### **MATHÉMATIQUES > Attendus de fin d'année de 5<sup>e</sup>**

---

#### Interpréter, représenter et traiter des données

##### Ce que sait faire l'élève

- 
- Il recueille et organise des données.
  - Il lit et interprète des données brutes ou présentées sous forme de tableaux, de diagrammes et de graphiques.
  - Il représente, sur papier ou à l'aide d'un tableur-grapheur, des données sous la forme d'un tableau, d'un diagramme ou d'un graphique.
  - Il calcule des effectifs et des fréquences.
  - Il calcule et interprète la moyenne d'une série de données.



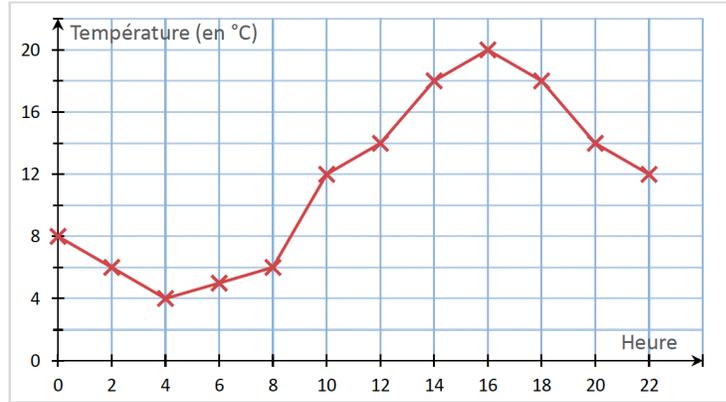


ACADÉMIE  
DE LIMOGES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

1

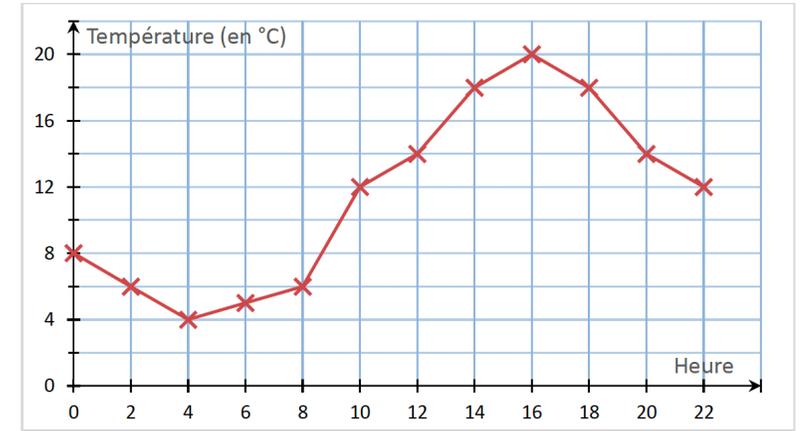
Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température un jour d'automne, entre 0h00 et 22h00 :



A quel moment de la journée la température a-t-elle été supérieure à 18°C ?

2

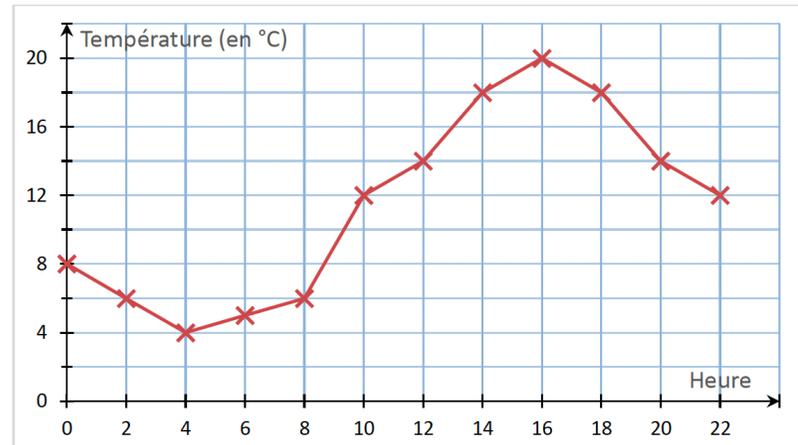
Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température un jour d'automne, entre 0h00 et 22h00 :



Quelle a été la température maximale ?

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température un jour d'automne, entre 0h00 et 22h00 :

3



Quelle était la température à 6 h ?

1

Voici les hauteurs en mètres de 20 chênes adultes d'une cinquantaine d'années :

15,8 ; 15,6 ; 16,8 ; 15,3 ; 16 ; 15,7 ; 17,4 ; 16,2 ; 16,3 ; 16,4 ; 16,5 ; 15,5 ; 17,3 ; 16,5 ; 15,9 ; 16,4 ; 16,2 ; 16,1 ; 15,6 ; 17,9.

1) Ranger ces données dans un tableau où figureront les trois catégories suivantes :

- ❖ Taille inférieure ou égale à 16 m
- ❖ Taille supérieure à 16 m et inférieure ou égale à 17 m
- ❖ Taille supérieure à 17 m

2

Voici le nombre d'habitants dans les principales communes d'Indre et Loire en 2023 :

Tours : 132 820

Joué-lès-Tours : 36 517

Saint Cyr sur Loire : 16 100

Saint Pierre des Corps : 15 773

Saint Avertin : 14 092

Amboise : 11 457

Chambray-lès-Tours : 10 275

Montlouis sur Loire : 9 657

Fondettes : 8 921

Construire un diagramme à barres pour représenter ces données

3

Une revue a fait un sondage auprès des jeunes pour savoir quel métier suscitait le plus leur admiration. Voici les résultats :

*Médecin : 28% ; Journaliste : 15% ; Député : 2,5% ; Pompier : 24% ; Travailleur social : 3% ; Prêtre : 1,5 % ; Chercheur scientifique : 26%.*

- a) Faire un diagramme semi-circulaire
- b) Faire un diagramme à barres
- c) Comparer les deux représentations. Laquelle vous semble la plus facile à lire. Pourquoi ?



# ACADÉMIE DE LIMOGES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Avant de se rendre à la Poste pour expédier son courrier, M. Leblanc pèse ses lettres et consulte les tarifs :

1

Lettre	Service rapide	Service économique
Jusqu'à 20 g	0,53 €	0,48 €
Jusqu'à 50 g	0,82 €	0,64 €
Jusqu'à 100 g	1,22 €	0,77 €

M. Leblanc doit envoyer une lettre de 15 g en service économique et trois lettres de 40 g en service rapide. Combien va-t-il payer ?

2

Avant de se rendre à la Poste pour expédier son courrier, M. Leblanc pèse ses lettres et consulte les tarifs :

Lettre	Service rapide	Service économique
Jusqu'à 20 g	0,53 €	0,48 €
Jusqu'à 50 g	0,82 €	0,64 €
Jusqu'à 100 g	1,22 €	0,77 €

M. Leblanc doit envoyer une lettre de 40 g en service rapide et une lettre de 17 g en service économique. Combien va-t-il payer ?

3

Avant de se rendre à la Poste pour expédier son courrier, M. Leblanc pèse ses lettres et consulte les tarifs :

Lettre	Service rapide	Service économique
Jusqu'à 20 g	0,53 €	0,48 €
Jusqu'à 50 g	0,82 €	0,64 €
Jusqu'à 100 g	1,22 €	0,77 €

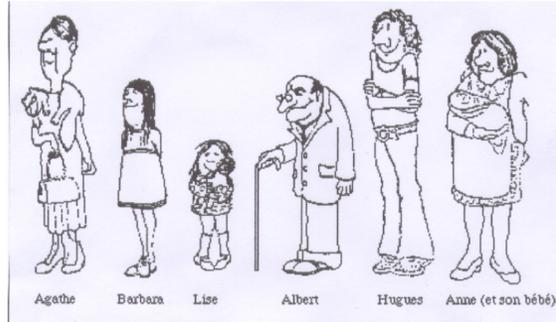
Combien doit-on payer pour une lettre de 45 g en service économique ?



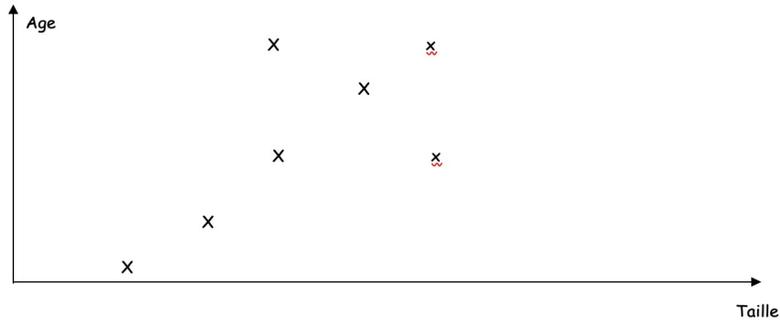
# ACADÉMIE DE LIMOGES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

On considère les personnages suivants. Chaque personne est représentée par un point sur le graphique. Mets à côté de chaque point le nom de la personne qu'il représente.



2



Voici quelques décimales du nombre  $\pi$  (pi) :

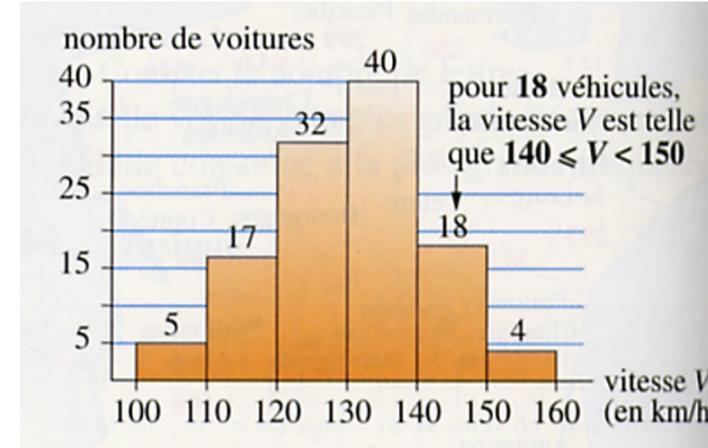
3

$\pi \approx 3,141592653589793238462643383279502884197$

Faire un tableau montrant combien de fois apparaît chaque chiffre dans la partie décimale de  $\pi$ .

1

On a effectué un contrôle de vitesse sur une autoroute et on a obtenu les résultats suivants.



1/ Quel est le nombre d'automobiles contrôlées ? Justifier.

2/ Rassembler les renseignements donnés par cet histogramme dans le tableau ci-dessous. On notera  $v$  la vitesse.



# ACADÉMIE DE LIMOGES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

1

Le tableau suivant donne le nombre de calories pour 100 g d'une douzaine d'aliments :

Aliments	Nombre de calories pour 100 g
Rillettes	600
Tomates	22
Baguette de pain	254
Bifteck	260
Merlan	80
Camembert	280
Chou-fleur	34
Pâtes (nature)	360
Endives	25
Glace	174
Fraises	44
Cacahuètes salées	500

2

Le tableau suivant donne le nombre de calories pour 100 g d'une douzaine d'aliments :

Aliments	Nombre de calories pour 100 g
Rillettes	600
Tomates	22
Baguette de pain	254
Bifteck	260
Camembert	280
Merlan	80
Chou-fleur	34
Pâtes (nature)	360
Endives	25
Glace	173
Fraises	44
Cacahuètes salées	500

Qu'est ce qui apporte le plus de calories ?

Au cours de son repas, Manon mange 200 g de merlan, 300 g de chou-fleur et 50 g de glace. Combien de calories cela représente-t-il ?

Le tableau suivant donne le nombre de calories pour 100 g d'une douzaine d'aliments :

3

Aliments	Nombre de calories pour 100 g
Rillettes	600
Tomates	22
Baguette de pain	254
Bifteck	260
Camembert	280
Merlan	80
Chou-fleur	34
Pâtes (nature)	360
Endives	25
Glace	173
Fraises	44
Cacahuètes salées	500

Combien de calories apportent 100 g de chou-fleur ?