

**Rallye CM2 / 6ème de IREM de Picardie**[irem@u-picardie.fr](javascript:melA('irem','','','u-picardie.fr');)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-Les explorateurs ont fait de grands voyages pour découvrir le monde.  **Quel est le nom de cet explorateur français et du territoire qu’il a découvert ?**  Décodez ce message à l’aide de la table de multiplication ci-dessous.  25-36-12-32-49 // 56-36-45-81-6-35 // 56 ‘ 36-15-18-14-12-12-32  12-24 // 35-32-15-15-32 // 24-56-32-12-14-32   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 2 | B | N | F | Y | L | I | C | V | | 3 | N | X | L | R | V | K | A | B | | 4 | F | L | C | G | A | Q | E | U | | 5 | Y | R | G | J | C | T | Z | M | | 6 | L | V | A | C | U | P | W | P | | 7 | I | K | Q | T | P | S | D | W | | 8 | C | A | E | Z | W | D | Z | H | | 9 | V | B | U | M | P | W | H | O | | 4- Six amis décident de se retrouver en Corse pour les vacances. Trois d’entre eux prennent l’avion et trois choisissent de rallier l’île en voilier.     1. Patrick et Philippe ne prennent pas le même moyen de transport. 2. Arnaud et Christine ne prennent pas le même moyen de transport. 3. Josette et Emilie ne prennent pas le même moyen de transport. 4. Josette n’est pas la seule femme à prendre l’avion. 5. Patrick n’est pas le seul homme dans le moyen de transport qu’il a choisi.   **Quelles personnes arriveront en Corse en bateau ?** |
| 2-Dans la cale du Ferry au départ de Dieppe des camping-cars et des camions montent. Un technicien fixe toutes les roues au plancher du bateau pour que rien ne bouge malgré les vagues.  Un camping-car a 4 roues et un camion a 6 roues. Le technicien compte en tout 208 roues et 43 véhicules.  **Combien y a-t-il de camping-cars dans le Ferry ?** | 5-Lors d’un périple en montgolfières, des amis se répartissent dans deux d’entre elles. En vol, Julie fait remarquer à Hugo :   * Si l’un de nos amis était monté dans notre nacelle, nous serions le même nombre de passagers dans les deux montgolfières. * Si toi tu étais montée avec eux, nous serions deux fois moins nombreux dans notre nacelle lui répond Hugo.   **Combien de leurs amis ont embarqué avec eux dans la nacelle où sont Julie et Hugo ?** |
| 3-Une classe visite les chantiers de Saint-Nazaire pour découvrir un paquebot à voiles écoresponsable. Afin de faire deviner le nombre de cabines destinées aux passagers, l’enseignant dit à ses élèves : Toutes les cabines sont numérotées à partir du numéro 1. En longeant les couloirs, et en regardant tous les numéros des cabines, j’ai compté 35 fois le chiffre 2.  CM2 : **Quel est le numéro de la dernière cabine sachant que celui-ci se termine par un 2.**  6ème: Quel est le nombre **maximum** de cabines passagers sur ce bateau ? | 6-En randonnée, les amis décident de rejoindre un point de vue panoramique remarquable. Ils se séparent en deux groupes. Le premier groupe achète le pique-nique et prend un sentier plus court. Le deuxième groupe prend un sentier plus long.  Le premier groupe arrive au panorama en 315 minutes et le second groupe en 5h15.  **Quel groupe arrive en premier au panorama ?** |
| 7-Les six amis louent un catamaran pour visiter les îles caribéennes. Les cinq premiers arrivés embarquent chacun un bagage dont la masse moyenne est 22 kg.  Lorsqu’Arthur arrive enfin, il apporte une grosse malle. La masse moyenne de l’ensemble des bagages augmente alors de 6 kg.  **Quelle est la masse de la malle ?**  **Sachant que les amis n’ont le droit d’embarquer que 150 kg de bagage, quelle masse de bagage y a-t-il en trop ?** | 9-Les voyages ne se déroulent plus uniquement sur Terre, l’espace est aussi un territoire d’exploration.  Ainsi, après un séjour de plusieurs mois dans la station spatiale internationale, Thomas Pesquet et son équipe ont amerri au large de la Floride.  **Sachant que le voyage de 400 km s’est effectué à la vitesse moyenne de 50 km/h, combien de temps a-t-il fallu à l’équipage pour arriver sur Terre à bord de la capsule Crew Dragon ?**  **Sachant que l’amerrissage a eu lieu le mercredi 10 novembre à 4h30, à quelle heure la capsule s’est-elle décrochée de l’ISS ?** |
| 8-Trois amis, Achille, Guevorg et Cameron décident de découvrir l’ouest de la France à vélo. Pour atteindre le premier gîte, ils doivent rouler 84 km. Le deuxième jour, ils repartent pour se rendre au 2ème gîte qui se trouve à 68 km.  A mi-chemin, Achille s’aperçoit qu’il a oublié de reprendre le smartphone qu’il avait mis à charger la nuit.  Les trois amis font alors demi-tour pour récupérer l’appareil oublié et repartent aussitôt pour leur destination.  **Quelle distance les amis auront-ils parcouru en deux jours lorsqu’ils atteindront le 2ème gîte ?**  **Sachant que la distance parcourue durant les deux premiers jours représente le tiers de la totalité de leur voyage, quelle distance leur reste-t-il à parcourir ?** |  |