

Semaine des mathématiques

Défis familles



Défi 1

La faïence de Nevers a connu un fort développement à partir de la fin du XVIe (les 10 dernières années) lorsque Louis Gonzague, duc de Nevers fait venir des faïenciers d'Italie. Aux XVIIe et XVIIIe siècles, la faïence de Nevers est à son apogée.

Je vous mets au défi de trouver depuis combien d'années la faïence de Nevers connaît un développement important (à 10 ans près).



Défi 2

Le Morvan est caractérisé par la présence de nombreux étangs. Ils sont tous artificiels et pour la plupart créés sur le lit mineur des cours d'eau. Une grande partie d'entre eux doit son origine au flottage du bois commencé au XVII^e siècle.

Le Morvan possède six grands « lacs » artificiels :

Le lac des Settons (320 ha, ancien lac de flottage et utilisé actuellement pour les loisirs) ;

Le lac de Pannecière (520 ha, construit pour la régulation des eaux de la Seine) ;

Le lac de Chaumeçon (135 ha, production électrique, E.D.F) ;

Le lac du Crescent (165 ha, production électrique, E.D.F) ;

Le lac de Saint-Agnan (142 ha, alimentation en eau potable) ;

Le lac de Chamboux (75 ha, alimentation en eau potable).

Je vous mets au défi de trouver la superficie totale des 6 grands lacs artificiels du Morvan.



Défi 3

La Loire (Liger) est le plus long fleuve de France, et celui dont le bassin est le plus vaste. Sa source se trouve sur le versant sud du mont Gerbier-de-Jonc, au sud-est du Massif central, dans le département de l'Ardèche. De là, le plus grand fleuve de France parcourra très précisément 1013 km avant de se jeter dans l'Océan Atlantique.

Le « Pavillon du milieu de Loire » à Pouilly/Loire est situé à égale distance de la source et de l'embouchure du fleuve royal.

Je vous mets au défi de trouver la distance parcourue par la Loire de sa source à Pouilly/Loire.



Défi 4

Le sapin de Noël de l'Élysée a été choisi pour la cinquième année consécutive dans le Morvan. L'arbre a été coupé dans la forêt morvandelle, près de Brassy, dans la Nièvre. Le choix s'est porté sur un Nordmann de vingt-cinq ans et treize mètres de haut. Il a été transporté en péniche de Joigny, dans l'Yonne jusqu'au Port de Paris, puis a été acheminé par calèche jusqu'au palais présidentiel.

Il a parcouru 78 km sur l'Yonne et 105 km sur la Seine puis il a parcouru 3,8 km en calèche pour rejoindre sa destination finale.

Je vous mets au défi de trouver le nombre de kilomètres parcouru au total par le sapin de Noël de l'Élysée.



Défi 5

Voici le recensement de la population de certaines villes de la Nièvre au 1^{er} janvier 2017 :

1. La Charité : 5087
2. Cosne : 10 922
3. Prémery : 1922
4. Nevers : 36 186
5. Moissy-Moulinot : 25
6. Luzy : 2033
7. Decize : 5854
8. Clamecy : 4164
9. Ougny : 25
10. Château Chinon (Ville): 2455
11. Imphy : 3583
12. Guérigny : 2516

Je vous mets au défi de ranger ces villes par ordre croissant de population.

Correction défis

Défi 1

La faïence de Nevers a connu un fort développement à partir de la fin du XVI^e (les 10 dernières années) lorsque Louis Gonzague, duc de Nevers fait venir des faïenciers d'Italie. Aux XVII^e et XVIII^e siècles, la faïence de Nevers est à son apogée.

Je vous mets au défi de trouver depuis combien d'années la faïence de Nevers connaît un développement important (à 10 ans près).

Fin XVI^e → 1590 à 1599

$$2018 - 1590 = 428$$

$$2018 - 1599 = 419$$

La faïence de Nevers connaît un développement important depuis 419(entre 419 et 428) années.

Défi 2

Le Morvan est caractérisé par la présence de nombreux étangs. Ils sont tous artificiels et pour la plupart créés sur le lit mineur des cours d'eau. Une grande partie d'entre eux doit son origine au flottage du bois commencé au XVII^e siècle.

Le Morvan possède six grands « lacs » artificiels :

Le lac des Settons (320 ha, ancien lac de flottage et utilisé actuellement pour les loisirs) ;

Le lac de Pannecièrre (520 ha, construit pour la régulation des eaux de la Seine) ;

Le lac de Chaumeçon (135 ha, production électrique, E.D.F) ;

Le lac du Crescent (165 ha, production électrique, E.D.F) ;

Le lac de Saint-Agnan (142 ha, alimentation en eau potable) ;

Le lac de Chamboux (75 ha, alimentation en eau potable).

Je vous mets au défi de trouver la superficie totale des 6 grands lacs artificiels du Morvan.

$$320 + 520 + 135 + 165 + 142 + 75 = 1357$$

La superficie totale des 6 grands lacs du Morvan est de 1357 ha

Défi 3

La Loire (Liger) est le plus long fleuve de France, et celui dont le bassin est le plus vaste. Sa source se trouve sur le versant sud du mont Gerbier-de-Jonc, au sud-est du Massif central, dans le département de l'Ardèche. De là, le plus grand fleuve de France parcourra très précisément 1013 km avant de se jeter dans l'Océan Atlantique.

Le « Pavillon du milieu de Loire » à Pouilly/Loire est situé à égale distance de la source et de l'embouchure du fleuve royal.

Je vous mets au défi de trouver la distance parcourue par la Loire de sa source à Pouilly/Loire.

$$1013 : 2 = 506,5 \text{ km}$$

Le « Pavillon du milieu de Loire » de Pouilly se trouve à 506,5 km de la source et de l'embouchure de la Loire.

Défi 4

Le sapin de Noël de l'Élysée a été choisi pour la cinquième année consécutive dans le Morvan. L'arbre a été coupé dans la forêt morvandelle, près de Brassy, dans la Nièvre. Le choix s'est porté sur un Nordmann de vingt-cinq ans et treize mètres de haut. Il a été transporté en péniche de Joigny, dans l'Yonne jusqu'au Port de Paris, puis a été acheminé par calèche jusqu'au palais présidentiel. Il a parcouru 78 km sur l'Yonne et 105 km sur la Seine puis il a parcouru 3,8 km en calèche pour rejoindre sa destination finale.

Je vous mets au défi de trouver le nombre de kilomètres parcouru au total par le sapin de Noël de l'Élysée.

$78 + 105 + 3.8 = 186,8$ km

Depuis son départ du port de Joigny, le sapin a parcouru 186,8 km jusqu'au palais de l'Élysée.

Défi 5

Voici le recensement de la population de certaines villes de la Nièvre au 1^{er} janvier 2017 :

1. La Charité : 5087
2. Cosne : 10 922
3. Prémery : 1922
4. Nevers : 36 186
5. Moissy-Moulinot : 25 (une des 2 plus petites communes en terme d'habitant)
6. Luzy : 2033
7. Decize : 5854
8. Clamecy : 4164
9. Ougny : 25 (une des 2 plus petites communes en terme d'habitant)
10. Château Chinon (Ville): 2455
11. Imphy : 3583
12. Guérigny : 2516

Je vous mets au défi de ranger ces villes par ordre croissant de population.

Villes dans l'ordre croissant : Ougny, Moissy-Moulinot, Prémery, Luzy, Château Chinon, Guérigny, Imphy, Clamecy, La Charité, Decize, Cosne, Nevers