



Familles et liens de parenté

4

RL&M

Fréquence ●●●●○

Difficulté ★★★★★

Les questions de « familles et liens de parenté » vous demandent de trouver le statut familial d'une personne selon une personne de référence (souvent « moi »).

MÉTHODE DE RÉOLUTION

Application

★★★★☆

15 sec. – 1 min.

Qui est le fils de la sœur du père de mon grand-père ?

Étape 1 Trouvons la personne de référence.

Dans cet exercice, la personne de référence est « moi » car il s'agit de « mon » grand-père.

Étape 2 Lisons l'énoncé « à l'envers » (de la droite vers la gauche).

Partons de mon grand-père.

Puis, le père de celui-ci (= mon arrière-grand-père),

Puis, sa sœur (= mon arrière-grande tante),

Enfin, le fils de celle-ci (= **le cousin de mon grand-père**).



REMARQUE Il est fondamental de connaître par cœur tous les liens familiaux (voir arbre généalogique ci-contre).



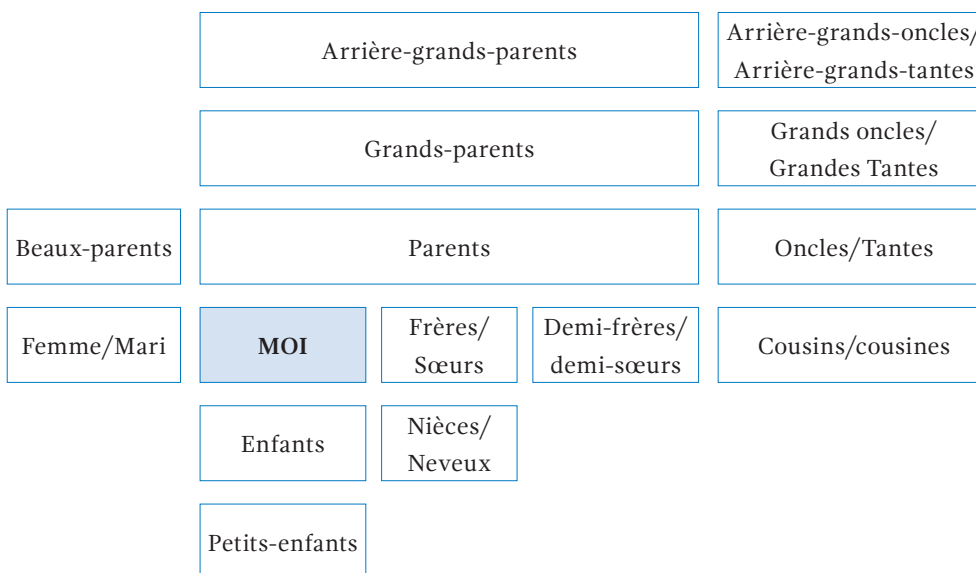
ATTENTION Certains **prénoms** sont **mixtes**, c'est-à-dire qu'ils peuvent désigner aussi bien des hommes que des femmes : Camille, Claude, Dominique, Jackie, Leslie, Maxime, Sacha, etc. Ainsi, si la question de l'énoncé vous demande le nombre de garçons dans la famille de Claude, il faut être vigilant car on ne connaît pas le sexe de Claude.

QUELQUES DÉFINITIONS

Couple	Union d'une femme et d'un homme, de deux hommes ou de deux femmes. Cela peut être une union libre, un PACS ou un mariage.
Famille	Communauté de personnes réunies par des liens de parenté.
Cousin germain	Fils du frère ou de la sœur de ma mère ou de mon père.
Fratrie	Frères et sœurs issus d'une même famille.
• Aîné	Le + âgé
• Cadet	Le 2 ^e
• Benjamin	Le + jeune
Bru	Femme du fils.
Gendre	Mari de la fille.
Grand-oncle	Frère d'un grand-parent.
Grand-tante	Sœur d'un grand-parent.

ARBRE GÉNÉALOGIQUE

Pour répondre rapidement à ces questions, aidez-vous de l'arbre généalogique ci-dessous.



Les questions de placement consistent à déterminer les positions relatives d'éléments grâce aux informations de l'énoncé.

MÉTHODE DE RÉOLUTION

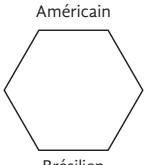
Application



45 sec. – 2 min.

Autour d'une table hexagonale, le Français n'est pas en face du Belge. Le Brésilien et l'Allemand ne sont pas voisins du Français. Le Brésilien est en face de l'Américain. Le Français a le Russe à sa droite. Qui est juste à droite du Brésilien ?

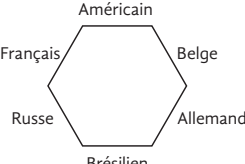
Étape 1 Schématisons l'énoncé en partant de l'information la plus sûre.

	<p>Le Brésilien est en face de l'Américain.</p> <p>Astuce : L'information la plus sûre est très souvent « X en face de Y » ou « X à côté de Y », mais en aucun cas une information négative (« X n'est <u>pas</u> en face de Y »).</p>
---	--

Étape 2 Exploitions les informations suivantes.

	<p>Le Brésilien et l'Allemand ne sont pas voisins du Français. Le Français est donc à gauche ou à droite de l'Américain.</p> <p>Mais on sait que le Français a le Russe à sa droite. Le Français ne peut donc être qu'à la droite de l'Américain, sinon, s'il était à la gauche de l'Américain, le Français aurait l'Américain à la droite et non le Russe.</p>
---	--

Étape 3 Utilisons la dernière information disponible.

	<p>Le Français n'est pas en face du Belge. C'est donc l'Allemand qui est en face du Français et c'est donc l'Allemand qui est à droite du Brésilien.</p>
---	--

REMARQUES IMPORTANTES



ATTENTION

1. Sur une table hexagonale, « être en face » signifie être sur 2 côtés parallèles.
2. Sur une ligne, ne confondez pas « **à gauche** » et « **juste à gauche** » ou « **à droite** » et « **juste à droite** ». Cette distinction n'est pas valable pour les tables rondes.



ASTUCES

1. Pour les cas de placements, schématisez l'énoncé en partant de l'information la plus sûre.
2. Pour gagner du temps, **remplacez les prénoms ou les nationalités par les initiales**. Cette technique n'est possible que si les prénoms ou les nationalités n'ont pas la même initiale.

EXERCICES

Question 1



45 sec. – 2 min.

3 gobelets retournés contiennent chacun un objet : une pièce, une bille et un bonbon. Le gobelet rouge est à droite de la bille. Le gobelet vert est à gauche du gobelet bleu. Le bonbon est à droite du gobelet rouge. La pièce est à gauche du bonbon.

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) La bille n'est pas sous le gobelet rouge.
- (B) Le gobelet vert n'est pas tout à droite.
- (C) La pièce est sous le gobelet rouge.
- (D) Le bonbon n'est pas tout à gauche.

Question 2



45 sec. – 3 min.

Sur une étagère sont alignés quatre livres de genres différents. Le roman est en deuxième position en partant de la droite. Le livre pour enfants n'est pas à côté de l'essai. Enfin, le recueil de poèmes n'est pas à côté du livre pour enfants.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est forcément vraie ?

À partir des informations ci-dessus, on peut conclure que :

- (A) Le roman se trouve à côté du recueil de poèmes.
- (B) Le recueil de poèmes se trouve à côté de l'essai.
- (C) L'essai se trouve tout à droite.
- (D) Le roman se trouve à côté de l'essai.



CORRIGÉ FICHE 120

Les **questions de classement** consistent à déterminer le classement final d'une course ou d'un concours grâce à des informations contenues dans l'énoncé (nombre de dépassements, positions relatives, etc.).

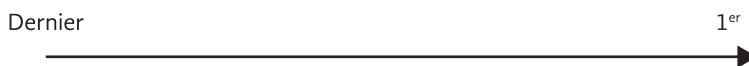
LA MÉTHODE DE « L'AXE GRADUÉ »

Application 1 ★★★★★ 30 sec. – 2 min.

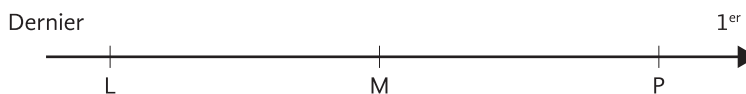
Au départ d'une course, Paul est 1^{er}, Michel est 2^e et Louis est 3^e.
Sachant que Paul et Michel se sont dépassés 8 fois, Michel et Louis se sont dépassés 11 fois et Paul et Louis se sont dépassés 6 fois, on peut conclure que :

- (A) Paul est 1^{er}.
- (B) Louis est 3^e.
- (C) Michel est 3^e.
- (D) La configuration indiquée est impossible.

Étape 1 Traçons un axe gradué.



Étape 2 Schématisons la situation initiale.



Étape 3 Interprétons l'énoncé.

- « Paul et Michel se sont dépassés 8 fois » : Paul est resté devant Michel.
- « Michel et Louis se sont dépassés 11 fois » : Louis est passé devant Michel.
- « Paul et Louis se sont dépassés 6 fois » : Paul est resté devant Louis.



ASTUCE Quand le nombre de dépassements entre 2 personnes ou éléments est **pair**, leur classement reste **inchangé**. Quand le nombre de dépassements entre 2 personnes ou éléments est **impair**, leur classement s'**inverse**.

Étape 4 Concluons.



Paul est 1^{er}, Louis est 2^e et Michel est 3^e. VFVF.



ATTENTION Utilisez les initiales pour gagner du temps mais vérifiez bien que plusieurs personnes n'ont pas la même initiale. Si c'est le cas, écrivez les noms en entier.

LA MÉTHODE DES INÉQUATIONS

Application 2



30 sec. – 2 min.

Au départ d'une course, Paul est 1^{er}, Michel est 2^e et Louis est 3^e.

Sachant que Paul et Michel se sont dépassés 8 fois, Michel et Louis se sont dépassés 11 fois et Paul et Louis se sont dépassés 6 fois, quel est le classement final ?

Étape 1 Traduisons la situation initiale avec des inéquations.

$$P > M ; P > L ; M > L$$

Étape 2 Transformons les inéquations selon les informations de l'énoncé.

« Paul et Michel se sont dépassés 8 fois » : Paul est resté devant Michel : $P > M$.

« Michel et Louis se sont dépassés 11 fois » : Louis est passé devant Michel : $L > M$.

« Paul et Louis se sont dépassés 6 fois » : Paul est resté devant Louis : $P > L$.

Étape 3 Concluons.

On a donc : $P > L > M$. Donc, Paul est 1^{er}, Louis est 2^e et Michel est 3^e. VFVF.

Les questions de relations d'ordre demandent de **classer des individus selon un critère** (richesse, poids, taille, capacité, etc.). Il existe 2 méthodes pour répondre à ce type de question : « l'axe gradué » et « les inéquations ».

LA MÉTHODE DE « L'AXE GRADUÉ »

Application 1



15 sec. – 1 min.

Paul est moins bon que Thibault qui est moins bon que Quentin qui réussit moins bien que Romain. Sébastien est entre Paul et Thibault. Qui est le meilleur ?

	Procédé	Résolution de l'exercice
Étape 1	Traçons un axe gradué.	
Étape 2	Ajoutons les informations de l'énoncé.	
Étape 3	Concluons.	Le meilleur est Romain.



ATTENTION Utilisez les initiales pour gagner du temps mais vérifiez bien que plusieurs personnes n'ont pas la même initiale. Si c'est le cas, écrivez les noms en entier.