

2 Découverte et résolution des variations

 Collectif et  individuel  20 min

Les élèves résolvent les problèmes sur le fichier.

Situation-problème de référence, variation n° 1 :

Sofia possède 3 paires de chaussures différentes : des baskets, des sandales et des bottes. Elle possède aussi 5 paires de chaussettes : des bleues, des grises, des noires, des blanches et des rouges. De combien de façons différentes peut-elle assortir une paire de chaussures avec une paire de chaussettes ?

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

-  Le nombre de paires de chaussettes de Sofia.
-  Les différentes paires de chaussures de Sofia.
-  Le nombre de combinaisons possibles que Sofia peut faire avec ses chaussures et ses chaussettes.

Procéder à la résolution du problème en s'appuyant sur la même modélisation que pour la situation-problème de référence, en explicitant précisément la démarche pour aboutir à ce tableau à double entrée.

					
					
					
					

Situation-problème de référence, variation n° 2 :

Dans un restaurant, le menu propose 7 desserts et 6 boissons. Combien de gouters différents un client peut-il composer ?

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

-  Le nombre de combinaisons possibles que le client peut faire pour son gouter.
-  Le nombre total de desserts et de boissons.
-  Le nombre de boissons.

Procéder à la résolution du problème en s'appuyant sur la même modélisation que pour la situation-problème de référence, en explicitant précisément la démarche.

3 Le point sur la différenciation

 Individuel  5 min

Différenciation

Élèves éprouvant des difficultés

Les accompagner en verbalisant et en représentant successivement et progressivement les différentes étapes :

Variation n° 1 : « On construit un tableau en mettant en colonnes les différentes chaussettes, puis en lignes les différentes chaussures. Chaque case correspond ensuite à une combinaison. On compte le nombre de cases, et on trouve 15 combinaisons. »

Variation n° 2 : « On construit un tableau en mettant en colonnes les différentes boissons, puis en lignes les différents desserts. Chaque case correspond ensuite à une combinaison. On compte le nombre de cases, et on trouve 42 combinaisons. »

Élèves maîtrisant la notion

Certains élèves n'auront pas besoin de passer par la schématisation ; il n'est pas utile de le leur imposer. Si des élèves ont terminé avant la fin du temps imparti, ils peuvent essayer de résoudre un problème de recherche d'un tout tiré de la banque de problèmes accessible sur l'espace numérique ou sur [LLS.fr/MCE2Problemes](https://lls.fr/MCE2Problemes).

4 Bilan

 En binômes et  individuel  5 min

• Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : résoudre des problèmes de produits cartésiens à deux ensembles dans lesquels on cherche toutes les combinaisons possibles.

• Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Pour réussir à résoudre un problème de ce type, je dois... »

