

**Tâche n°1 : compléter des listes et suites arithmétiques****Phase 1** : individuelle (10 minutes)

1. Compléter les suites logiques

Rang	0	1	2	3	4	5	6	7
Suite 1	1	3	5	7	9			
Suite 2	1	3	9	27	81			
Suite 3	15	10	5	0	-5			
Suite 4	1	4	9	16	25			
Suite 5	8	-4	2	-1	1/2			
Suite 6	1	5	13	29	61			

2.

**Définition**

Une suite  $u$  est dite **arithmétique** s'il existe un nombre réel  $r$  tel que pour tout entier  $n$  on a  $u(n+1)=u(n)+r$ .  
Le nombre  $r$  est appelé **raison** de la suite.

Reconnaître parmi les six suites celles qui sont arithmétiques.

**Tâche n°1 : compléter des listes et suites arithmétiques****Phase 2** : entre spécialistes (10 minutes)

1. Corriger la phase 1.

2. Calculer le terme de rang 20 de chacune des suites arithmétiques trouvées.

**Tâche n°2 : compléter des listes et suites géométriques****Phase 1** : individuelle (10 minutes)

1. Compléter les suites logiques

Rang	0	1	2	3	4	5	6	7
Suite 1	1	3	5	7	9			
Suite 2	1	3	9	27	81			
Suite 3	15	10	5	0	-5			
Suite 4	1	4	9	16	25			
Suite 5	8	-4	2	-1	1/2			
Suite 6	1	5	13	29	61			

2.

**Définition**Une suite  $u$  est dite **géométrique** s'il existe un nombre réel  $q$  tel que pour tout entier  $n$  on a  $u(n+1)=u(n)\times q$ .Le nombre  $q$  est appelé **raison** de la suite.

Reconnaître parmi les six suites celles qui sont géométriques.

**Tâche n°2 : compléter des listes et suites géométriques****Phase 2** : entre spécialistes (10 minutes)

1. Corriger la phase 1.

2. Calculer le terme de rang 20 de chacune des suites géométriques trouvées.

**Tâche n°3 : constructions et suites arithmétiques**

**Phase 1** : individuelle (10 minutes)

1. Pour chacune des suites de points, compléter la figure à l'étape suivante.

Suite 1	
Suite 2	
Suite 3	
Suite 4	
Suite 5	
Suite 6	

2.

**Définition**

Une suite  $u$  est dite **arithmétique** s'il existe un nombre réel  $r$  tel que pour tout entier  $n$  on a  $u(n+1)=u(n)+r$ .  
Le nombre  $r$  est appelé **raison** de la suite.

On peut modéliser le nombre de points des constructions précédentes par des suites.  
Reconnaitre parmi elles, celles qui sont arithmétiques.

**Tâche n°3 : constructions et suites arithmétiques**

**Phase 2** : entre spécialistes (10 minutes)

1. Corriger la phase 1.
2. Calculer le terme de rang 20 de chacune des suites arithmétiques trouvées.

**Tâche n°4 : constructions et suites géométriques**

**Phase 1** : individuelle (10 minutes)

1. Pour chacune des suites de points, compléter la figure à l'étape suivante.

Suite 1	
Suite 2	
Suite 3	
Suite 4	
Suite 5	
Suite 6	

2.

**Définition**

Une suite  $u$  est dite **géométrique** s'il existe un nombre réel  $q$  tel que pour tout entier  $n$  on a  $u(n+1) = u(n) \times q$ .  
Le nombre  $q$  est appelé **raison** de la suite.

On peut modéliser le nombre de points des constructions précédentes par des suites.  
Reconnaître, parmi elles, celles qui sont géométriques.

**Tâche n°4 : constructions et suites géométriques**

**Phase 2** : entre spécialistes (10 minutes)

1. Corriger la phase 1.

2. Calculer le terme de rang 20 de chacune des suites géométriques trouvées.

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?

**Tâche commune** (20 minutes)

En 2020, un village U comptait 800 habitants mais chaque année il perd 5 habitants.

En 2020, un village V comptait 600 habitants et sa population augmente chaque année de 2 %.

1. En quelle année la population du village U passera-t-elle sous la barre des 700 habitants ?
2. De quel pourcentage la population du village V aura-t-elle augmenté en 10 ans ?
3. En quelle année la population du village V dépassera-t-elle celle du village U ?