

SAVOIR TROUVER	S'entraîner à la double sériation « Le correcteur »	20-31 Niveau 3 Entraînement 1
Objectifs	S'entraîner à acquérir les mécanismes de la double sériation. Combiner un emploi du temps en fonction de 2 critères.	
Applications (exemples)	<p><u>En formation initiale</u> : introduction aux opérations algébriques. En français, rééquilibrage de phrases « boiteuses ». Introduction et préparation à la responsabilisation et à la citoyenneté en associant des causes et des conséquences, des actes et leurs implications (le prix de la négligence ou de la continuité). Travail sur la notion de résultat attendu dans les choix qui sont faits.</p> <p><u>Sur les postes de travail</u> : tout ce qui concerne l'action de l'outil sur la matière, l'adaptation du tournevis à la vis, de la lime à la nature du métal ou encore des modes de commandement en rapport avec la tâche à accomplir, les circonstances... Egalement tout ce qui concerne le dosage en cuisine, en jardinage ou dans le bâtiment pour le mélange des agrégats.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : préparer une prise de décision en anticipant sur le résultat attendu de tel ou tel choix : quelles vont être les conséquences, pour soi, ses proches, son environnement, ses actes, etc. Egalement bien sûr les tâches culinaires : dosage, cuisson, composition, arôme...</p>	
Matériel	Une feuille de travail comportant des données.	
Consignes	Les participants devront lire les données et essayer d'abord de deviner pourquoi ces données sont présentées. Ce qu'ils pourront déduire donnera ensuite lieu à un choix dans le tableau. En principe, le correcteur veut essayer de gagner le plus d'argent en travaillant le moins de temps. Il tâchera alors de trouver des contrats auprès de tel éditeur (à trouver dans le tableau en fonction des données). Mais on peut se poser l'intérêt de ce travail.	
Remarques	Il n'y a pas ici de calculs difficiles à faire. On peut utiliser le fractionnement à la place d'une éventuelle division.	
Extension(s) (exemples)	On peut proposer aux participants de trouver d'autres critères de choix, et pourquoi pas tous les critères possibles ?...	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui.	

Dan est correcteur de fautes pour les éditeurs de magazines et de romans.
Il a chronométré son travail de correction et voici les résultats de ses calculs :

	Magazines « people »	Magazines scientifiques	Romans-photos	Romans littéraires
Vitesse de correction	30 pages / heure	10 pages / heure	40 pages / heure	20 pages / heure
Tarifs des éditeurs	30 € les 15 pages	45 € les 15 pages	17 € les 15 pages	25 € les 15 pages

Pourquoi a-t-il fait ce chronométrage ?

Dan est correcteur de fautes pour les éditeurs de magazines et de romans.
Il a chronométré son travail de correction et voici les résultats de ses calculs :

	Magazines « people »	Magazines scientifiques	Romans-photos	Romans littéraires
Vitesse de correction	30 pages / heure	10 pages / heure	40 pages / heure	20 pages / heure
Tarifs des éditeurs	30 € les 15 pages	45 € les 15 pages	17 € les 15 pages	25 € les 15 pages

Pourquoi a-t-il fait ce chronométrage ?

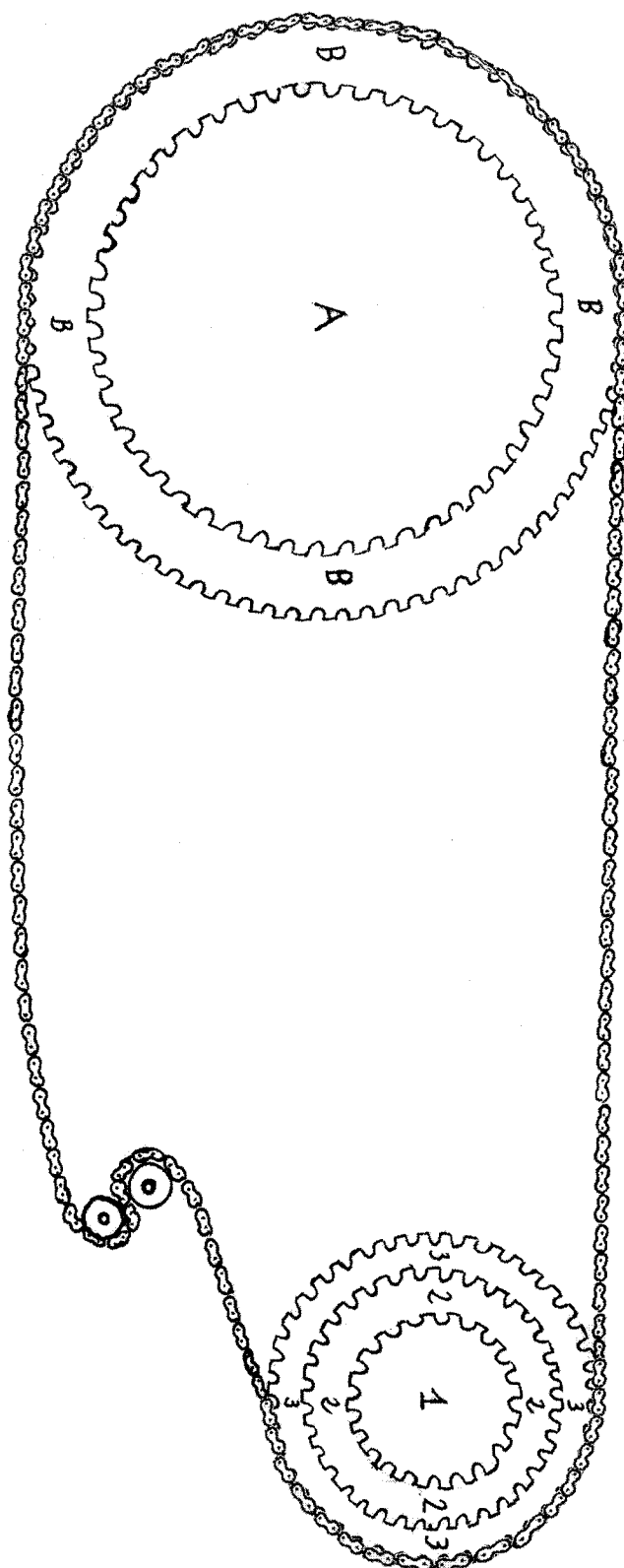
Il a peut-être fait ce chronométrage pour savoir où il va aller chercher des contrats intéressants s'il a besoin d'argent.

Dans ce cas, il gagnerait :

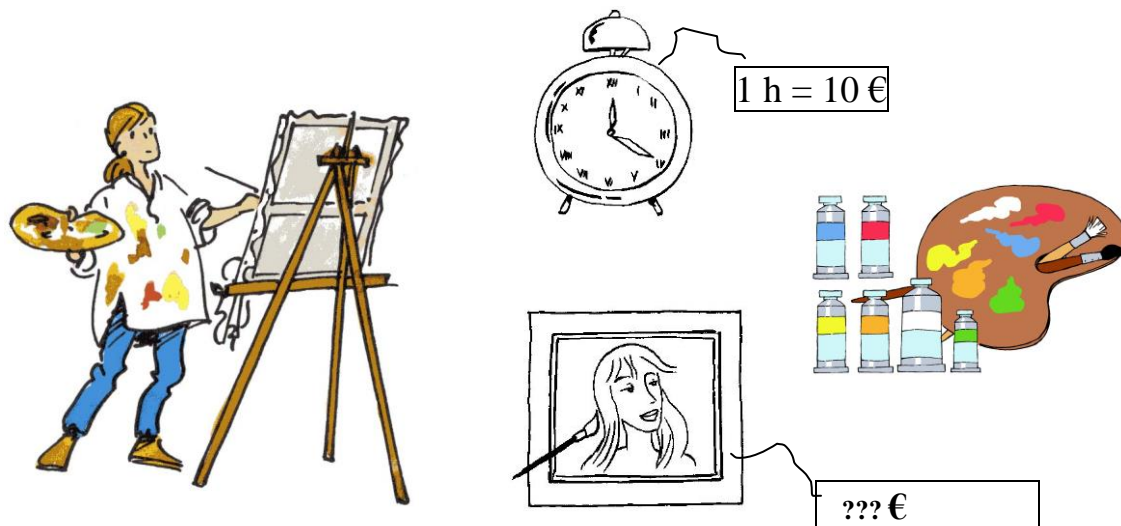
- 60 € pour les magazines « people »
- 30 € pour les magazines scientifiques
- 68 € pour les romans-photos
- 32 € pour les romans littéraires

Il aurait intérêt à s'adresser aux éditeurs des magazines « people » pour gagner plus d'argent en moins de temps mais... est-ce que ce genre de lecture l'intéresse ?...

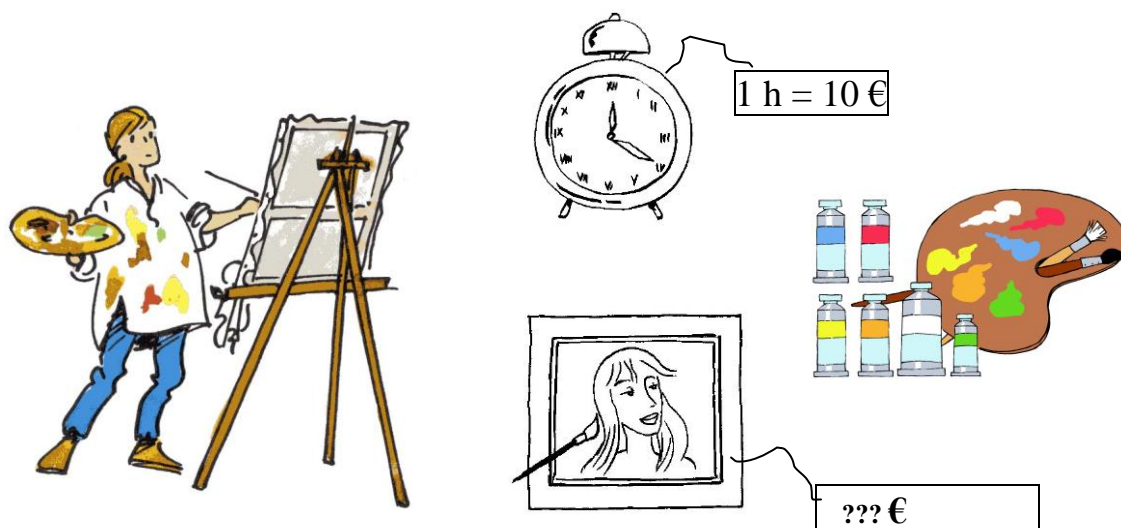
SAVOIR TROUVER	S'entraîner à la double sériation « Cyclisme »	20-32 Niveau 3 Entraînement 2
Objectifs	S'entraîner à l'acquisition des mécanismes de la double sériation par l'intermédiaire de la transmission de mouvement.	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : introduction à la division et à la notion de rapports mathématiques entre deux grandeurs.</p> <p><u>Sur les postes de travail</u> : tout ce qui concerne la compréhension des roulements et la transmission du mouvement dans les engrenages ronds ou rectilignes.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : mieux utiliser sa bicyclette !</p>	
Matériel	Une feuille d'exercice comportant le schéma d'un pédalier de vélo à plusieurs pignons et à plusieurs plateaux.	
Consignes	<p>Le système des vitesses sur un vélo, à plateau égal, est le suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) plus les pignons utilisés sont grands, moins le cycliste peine, 2) plus les pignons utilisés sont petits, plus le cycliste va vite, 3) plus la route monte, plus le cycliste peine. <p>Il est alors demandé aux élèves de répondre aux questions suivantes :</p> <p>a) quels pignons est-il recommandé à un cycliste d'utiliser ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - quand il est en descente ? - quand il est en plaine ? - quand il est sur un faux-plat ? - quand il est en montée ? - quand il est dans une forte pente ? <p>b) quels plateaux est-il recommandé à un cycliste d'utiliser ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - quand il est en descente ? - quand il est en plaine ? - quand il est sur un faux-plat ? - quand il est en montée ? - quand il est dans une forte pente ? <p>c) que se passe-t-il si, en descente, le cycliste utilise, par exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pignon 1 et le plateau A ? - le pignon 2 et le plateau A ? - le pignon 3 et le plateau B ? 	
Remarques	<p>L'enseignant peut aussi proposer aux élèves de trouver eux-mêmes les questions qui peuvent se poser à partir de ces données.</p> <p>L'enseignant peut préciser ou faire préciser que : le « pignon », c'est la roue dentée de petite taille qui se trouve au milieu de la roue arrière et le « plateau », c'est la grande roue dentée qui se trouve au milieu du pédalier.</p> <p>Cet entraînement pourrait aussi figurer en degré de difficulté 3 de "Comprendre la transmission de mouvements", codé 23 dans l'outil <i>Savoir Trouver</i>.</p>	
Extension(s) (exemples)	On peut imaginer que les élèves du groupe fassent un voyage à vélo. On pourra choisir un itinéraire varié ainsi que des conditions (lors d'une courte averse, on veut aller le plus vite possible). Le groupe préparera ensemble l'itinéraire et les conditions et chacun essaiera de proposer l'utilisation des pignons et des plateaux qui semblent les plus appropriés à chaque situation.	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Non.	



Objectifs	S'entraîner à acquérir les mécanismes de la double sériation. Combiner un emploi du temps en fonction de 2 critères.
Applications (exemples)	<p><u>En formation initiale</u> : introduction aux opérations algébriques. En français, rééquilibrage de phrases « boiteuses ». Introduction et préparation à la responsabilisation et à la citoyenneté en associant des causes et des conséquences, des actes et leurs implications (le prix de la négligence ou de la continuité). Travail sur la notion de résultat attendu dans les choix qui sont faits.</p> <p><u>Sur les postes de travail</u> : tout ce qui concerne l'action de l'outil sur la matière, l'adaptation du tournevis à la vis, de la lime à la nature du métal ou encore des modes de commandement en rapport avec la tâche à accomplir, les circonstances... Egalement tout ce qui concerne le dosage en cuisine, en jardinage ou dans le bâtiment pour le mélange des agrégats.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : combiner 2 critères pour calculer un prix, le temps à passer, les frais mais aussi préparer une prise de décision en anticipant sur le résultat attendu de tel ou tel choix : quelles vont être les conséquences, pour soi, ses proches, son environnement, ses actes, etc. Egalement bien sûr les tâches culinaires : dosage, cuisson, composition, arôme...</p>
Matériel	Une feuille de travail comportant des données.
Consignes	Les participants devront observer le tableau et le compléter. Ils devront au préalable essayer de deviner la situation d'après les illustrations. Il s'agit d'un peintre professionnel qui propose de réaliser des portraits d'après photo. Il établit ses tarifs d'après ses frais (toile et matière première) et le temps passé. Il veut être payé 10 € de l'heure.
Remarques	Il n'y a pas ici de calculs difficiles à faire. Cependant, les apprenants doivent maîtriser la soustraction simple (pas de nombres décimaux), l'addition simple et la multiplication par 10.
Extension(s) (exemples)	On peut proposer aux participants de faire varier les données ou de composer un tableau similaire avec une autre profession.
Individualisation	Oui.
Corrigé	Oui.



Dimensions du tableau	Prix toile et matière première	Temps passé	Tarifs
20 / 30 cm	15 €	8 h	95 €
30 / 40 cm	... €	10 h	121 €
40 / 50 cm	27 €	... h	147 €
50 / 70 cm	36 €	14 h	... €
60 / 80 cm	42 €	... h	232 €
80 / 100 cm	... €	25 h	304 €



Dimensions du tableau	Prix toile et matière première	Temps passé	Tarifs
20 / 30 cm	15 €	8 h	95 €
30 / 40 cm	21 €	10 h	121 €
40 / 50 cm	27 €	12 h	147 €
50 / 70 cm	36 €	14 h	176 €
60 / 80 cm	42 €	19 h	232 €
80 / 100 cm	54 €	25 h	304 €