



Salut à toi,

Tu trouveras dans cette fiche les points clés de l'article « Extraire tous les points avec la méthode JUS » que tu peux retrouver à l'adresse www.lesmathsentongs.com/methode-jus-extraire-tous-les-points.

Pour que tu tires pleinement partie de cet article, je t'ai mis à la fin de cette fiche une série d'exercices type pour t'entraîner à appliquer la Méthode JUS.

*Au plaisir de t'aider à Réussir,
Steven.*

Les Points Clés de l'article

Point 1 : Pas besoin d'en savoir plus pour améliorer tes notes en Maths.

- Tu n'es pas évalué sur ce que tu sais **mais sur ta capacité à montrer ce que tu sais dans des conditions bien particulières : le « contrôle »**. Et c'est hyper différent que d'être noté sur ce que tu sais vraiment.
- Tu auras beau savoir plein de trucs, si tu ne sais pas le montrer le jour du contrôle, tu auras toujours des notes moyennes. A l'opposé, **si tu apprends à « montrer tes capacités » tu seras capable d'augmenter ta moyenne sans en savoir plus**.
- Je te donne **une méthode simple, la méthode JUS, pour extraire tous les points** que tu es capable d'avoir avec ce que tu sais déjà !

Point 2 : Il n'y a rien à savoir pour avoir la moyenne !

- En réalité, je devrais dire : **il n'y a rien à savoir de ce que tu as appris cette année pour avoir la moyenne**. Ce que tu sais déjà des années précédentes suffit.
- Un contrôle est fait pour que le plus grand nombre d'élèves ait la moyenne, donc il y a toujours 10 points faciles à trouver... encore faut-il savoir « chasser » !
(C'est d'ailleurs vrai au moins pour toutes les autres matières scientifiques)
- La conséquence c'est que si tu sais analyser un contrôle pour voir où sont ces 10 points « faciles », tu sauras la plupart du temps partir avec la moyenne avant même de passer aux questions plus compliquées.
- Je te détaille juste après la méthode que j'ai mise au point **pour extraire tous les points** que tu es capable d'avoir avec ce que tu sais déjà. Je l'ai nommée la **Méthode JUS** comme « **Je lis tout - Une par une - Sans lâcher** » !

Point 3 : La méthode JUS pour extraire tous les points d'un exercice.

- Le but de cette méthode est de **que tu sois capable d'extraire tous les points d'un exercice qui contient plusieurs questions reliées ensemble**.
- **Elle se compose de 3 étapes simples :**
 1. « **Je lis tout** »

La première chose c'est de te dire « **Je lis tout l'exercice** ». C'est ultra important car **1)** Ça te permet d'avoir une meilleure idée de la logique de l'exercice et donc de mieux comprendre ce qu'on attend de toi et **2)** Très souvent tu vas trouver la réponse à une question (ou un très gros indice) dans la question d'après.
 2. « **Une par une** »

La deuxième chose c'est de relire **les questions « une par une »** et **d'identifier celles qui sont indépendantes**. C'est à dire, les questions qui n'utilisent pas les résultats des questions précédentes. **Pourquoi ?** Parce que **tu pourras y répondre même si tu es resté bloqué** à la question d'avant ! Et puis ça te fait faire une deuxième passe sur l'exercice entier et ça va **affiner ta vision globale**.

En général c'est assez évident, mais parfois pas... Je te conseille d'aller lire l'article pour découvrir un exemple où ce n'est pas simple.

3. « Sans lâcher »

Enfin, c'est le moment de faire l'exercice. Là pas de truc fou, **tu te concentres à fond** et **tu réponds aux questions les unes après les autres « sans lâcher »**.

Qu'est ce que je veux dire par là ? N'abandonne pas à la première impression que tu n'y arriveras pas ! Laisse du temps à ton cerveau pour analyser et résoudre. Si la solution ne te vient pas de suite, elle pourrait bien te venir 2mn après. **Et si t'es vraiment bloqué sur une question ? Ne lâche pas l'exercice et passe à la question d'après.**

- **Un dernier conseil :** dès que tu arrives en contrôle, **tu notes la signification des 3 lettres de la méthode JUS sur ton brouillon**. Et à chaque début d'exercice tu n'oublies pas que tu veux **extraire** tous les points ! C'est à dire tout le JUS de l'exercice...

Point 4 : L'exemple pas à pas

- Un exemple ne se résume pas, je t'invite donc à aller le lire directement sur le site à l'adresse : www.lesmathsentongs.com/methode-jus-extraire-tous-les-points

Ce que tu dois retenir de cet article !

Tu es évalué sur ta capacité à savoir faire un contrôle, et pas seulement sur ce que tu sais. Il faut donc que tu apprennes à « montrer tes capacités ».

La Méthode JUS [Je lis tout - Une par une – Sans lâcher] te permet d'extraire tous les points d'un exercice avec ce que tu sais déjà.

Exerce-toi à la Méthode JUS : 2 exemples supplémentaires !

Voici 2 énoncés d'exercices pour lesquels la méthode JUS s'applique parfaitement. Un porte sur de la géométrie et l'autre sur les fonctions affines. Tu pourras alors t'apercevoir que la méthode ne dépend pas du type d'exercice !

Essaie de faire ces petits exercices en appliquant la méthode JUS pour en extraire le max de points. Prends le temps de le faire à vitesse réduite si tu préfères, l'important c'est que tu comprennes le concept. Si tu sais le faire calmement, tu sauras accélérer dans les conditions du contrôle.

Exercice d'application de la méthode JUS en Géométrie

Soit ABC un triangle rectangle en A tel que $AC = 3$ et $BC = 6$. Soit D le milieu de AB et E le point d'intersection entre le segment $[BC]$ et la droite parallèle à (AC) passant par D .

1. Dessiner la figure correspondante à l'énoncé.
2. Calculer la longueur BA . On arrondira à la première décimale.
3. Calculer l'angle \widehat{ABC} .
4. En déduire que $ED = 1,5$ (arrondi à la première décimale).
5. Démontrer que $EB = 3$.
6. Démontrer que $\frac{EB}{BC} = \frac{BD}{BA} = \frac{ED}{AC}$.
7. Nommer la relation démontrée à la question 6.

Exercice d'application de la méthode JUS sur les Fonctions Affines

Soit $f(x)$ une fonction affine définie sur $[-5, 5]$. On note a et b les coefficients tels que $f(x) = ax + b$.

1. Pour $x = 0$, la fonction f vaut 1. En déduire la valeur de b .
2. Traduire mathématiquement le fait que "l'antécédent de 4 est 5". En déduire que $a = 3/5$.
3. Pour quelle valeur de x la fonction f s'annule-t-elle ?
4. En déduire que f est positive sur $[-5/3, 5]$
5. Tracer la fonction f sur l'intervalle $[-5, 5]$

Sur la page suivante, je t'ai mis des détails sur la résolution de ces exercices. En particulier, je t'explique ce que tu pouvais quand même faire si tu étais resté bloqué dans les questions précédentes. Tu verras, que même en restant bloqué très tôt, tu pouvais obtenir une grande partie des points ;) !

Détails de résolution et explications

Je ne te refais pas tout le processus comme tu peux le suivre pas à pas dans l'article. Je commente plutôt les différentes questions en t'expliquant comment tu dois voir les choses pour récupérer un max de points. **Fais tout ce que tu sais faire même si c'est une toute petite partie de la question** : 1) tu montreras à ton prof que tu as vraiment essayé et il sera dans un bon état d'esprit pour te noter moins strictement, 2) tu vas récupérer des points par ci par là qui s'accumuleront vite !

Premier exercice

1. Tu dois pouvoir au moins dessiner un triangle rectangle en mettant la lettre A au niveau de l'angle droit, alors fais-le même si le reste ne te parle pas ! Je pense aussi que tu sais positionner le milieu du segment [AB]. Pour le point E c'est moins facile, mais même si tu ne le fais pas, tu auras déjà une bonne partie des points.
2. On travaille dans un triangle rectangle et on te demande de calculer la longueur d'un des 3 côtés sachant que tu connais les 2 autres... Pythagore ! Tu dois trouver 5,2 arrondi à la première décimale.
3. Là tu cherches un angle et on est dans un triangle rectangle... Trigonométrie ! Note bien que tu avais déjà les longueurs de 2 côtés dans l'énoncé, donc cette question ne dépend pas de la précédente, tu peux la faire directement. Tu dois trouver 30° .
4. Question un peu plus difficile, [ED] est construit parallèle à AC (d'après l'énoncé) donc il est aussi perpendiculaire à (AB)... Le triangle DBE est donc rectangle en D. Si tu as répondu à la question précédente, tu sais que l'angle DBE est égal à l'angle ABC qui vaut 30° et tu sais aussi que $BD = BA/2$ car D est le milieu de AB. La trigonométrie te permet de trouver que $DE = 1,5$.
Si tu n'as pas répondu à la question précédente, tu peux reconnaître les conditions du théorème de Thalès... même si ce n'est pas dans la logique de l'exercice, si tu sais l'appliquer, fais-le et retrouve $DE = 1,5$.
5. Ici même si tu n'as pas réussi à faire la question précédente, tu sais que $ED = 1,5$, donc tu peux utiliser ça pour faire Pythagore et trouver que $EB = 3$.
6. Tu peux faire cette question même si tu n'as rien fait du tout avant ! D'après l'énoncé et les questions, tu sais que $EB = 3$, $BC = 6$, $ED = 1,5$ et $AC = 3$ donc tu vois déjà que $EB/BC = ED/AC = 1/2$. Maintenant comment tu montres que $BD/BA = 1/2$ aussi ? Soit tu as réussi à calculer les valeurs et c'est direct, soit tu dis que D étant le milieu de AB on a $BD = BA/2$ ce qui équivaut à $BD/BA = 1/2$.

Voilà pour cet exercice, j'espère que tu vois qu'il y a toujours moyen de grappiller des points un peu partout. Pour cela : 1) Montre au prof que tu essaies de ruser quand tu ne sais pas et 2) Ne t'arrête jamais au premier blocage et essaie de faire toutes les questions en réutilisant toutes les informations précédentes de l'énoncé et des questions !

Deuxième exercice

En faisant ta première lecture pour l'étape J, tu dois remarquer qu'on ne connaît pas les coefficients de la fonction affine f donnée dans l'énoncé et qu'on cherche à les calculer dans les questions puis à tracer cette fonction.

1. Si tu as compris le principe des fonctions, cette question est très simple, tu remplaces x par 0. Ça donne $f(0) = a \cdot 0 + b = b$ et on te dit que ça vaut 1, donc $b = 1$.
2. Si tu sais ce qu'est l'antécédent, tu traduit ça par $f(5) = 4$ et tu sais que $f(5) = 5a + b = 5a + 1$. Donc tu obtiens $5a + 1 = 4$ soit $a = 3/5$. Note que si tu n'a pas su répondre à la question 1, mais que tu sais ce qu'est un antécédent, tu peux quand même montrer que $5a + b = 4$ donc que $a = (4-b)/5$. Si tu en arrives là, tu peux dire que puisque on doit démontrer que $a = 3/5$, alors b doit valoir 1.
3. Tu dois savoir que f s'annule veut dire $f(x) = 0$. On traduit ça avec les valeurs qu'on connaît pour a et b , ça donne $(3/5)x + 1 = 0$, ce qui donne $x = -5/3$. Là encore, si tu n'as ni a ni b tu peux toujours écrire $f(x) = ax + b = 0$ et que donc f s'annule en $x = -b/a$. Même si ton prof ne te mettra peut-être aucun point (et ce n'est pas sûr), il verra que tu as compris la question.
4. Tu viens de montrer que f s'annule en $-5/3$ et tu sais qu'elle est croissante puisque a est positif donc elle est positive sur $[-5/3, 5]$ (elle était définie sur $[-5, 5]$!). En regardant bien, même si tu n'as pas trouvé là où elle s'annulait il y a la réponse dans cette question puisque la borne inférieure de l'intervalle sur lequel elle est positive est $-5/3$. Tu dois chercher ce genre d'indice. Si tu le vois, tu peux soit essayer de comprendre pourquoi c'est $-5/3$ et le redémontrer, soit si tu as a et b calculer $f(-5/3)$ et voir que ça fait 0.
5. Là, tu n'as besoin d'avoir répondu à aucune question ! La représentation graphique d'une fonction affine est une droite... il faut donc seulement 2 points pour la tracer. Le premier est donné dans la question 1, et le deuxième est soit donné dans la question 2 si tu sais ce qu'est un antécédent soit déduit du fait que f s'annule en $-5/3$! Tu peux donc toujours la tracer si tu as bien lu les questions et noté toutes les informations qui y sont contenues !

Voilà donc pour ce deuxième exemple. Ce que tu dois essayer de comprendre et d'intégrer dans ces exemples c'est la logique que j'utilise pour faire que même si je reste bloqué à une question, je peux toujours continuer avec les autres. Tu dois aussi toujours essayé de tirer le maximum d'informations de toutes les questions !

Utilise la méthode JUS à ton prochain contrôle et dis-moi si ça t'a permis de prendre des points que tu n'aurais jamais eu sinon !

Steven

*Viens me poser tes questions et
me faire tes remarques !*

[Like ma page Facebook](#)

[Suis-moi sur Twitter](#)

[Abonne-toi à ma chaîne YouTube](#)

[Laisse un commentaire sur le site](#)

*Et aide-moi à aider tes amis en
partageant avec eux !*

