

## Quelques précisions avisées sur le dessin en perspective

J'ai décidé de rédiger cet article afin d'approfondir les connaissances que je vous ai déjà délivrées dans le mini-guide sur la perspective, et également pour préciser certains points pour ceux qui auraient commandé la formation sur [les bases du dessin](#), ou pour les autres qui souhaiteraient tout simplement approfondir cette notion.

Il est clair que cet article n'est pas réservé à ceux qui commenceraient tout juste à dessiner, et qui n'auraient pas encore eu le temps de lire mon mini-guide sur la perspective. Je ne le répèterai jamais assez, il n'y a rien de plus important que la perspective. Sans elle, jamais vous ne maîtriserez vos dessins d'observation, et encore moins d'imagination. Au début, je me disais: "beurk, la perspective c'est nul, c'est pour les scientifiques en manque de culture"...aujourd'hui je me dis: "comment ai-je fait pour m'en passer si longtemps quand je débutais?" Le plus important est de la comprendre une bonne fois pour toutes, puis ensuite de s'en détacher progressivement. Avec le temps, vous n'aurez plus besoin de la construire en permanence et spécialement pour les formes organiques, comme pour le [dessin du visage](#) et le [dessin des personnages](#).

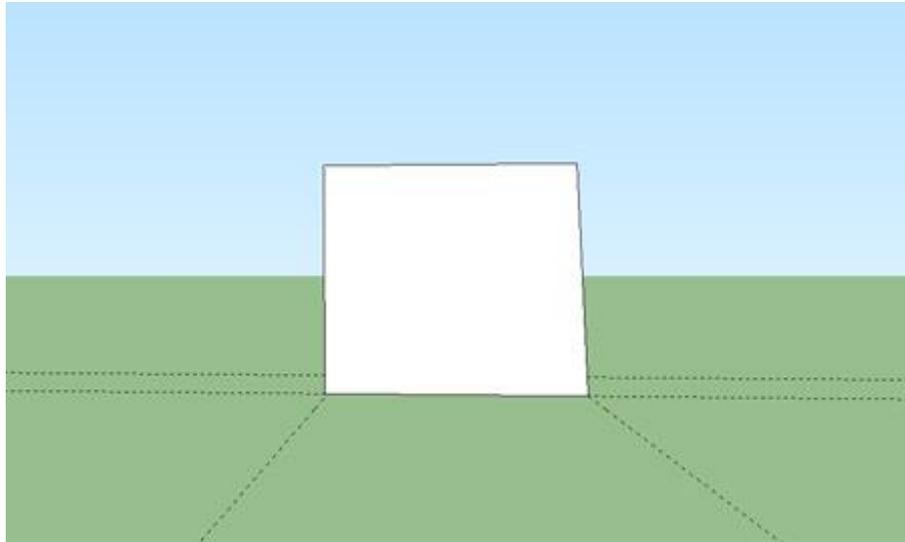
Les premiers temps, je vous conseille de toujours tout construire. Je sais que c'est sacrément ch\*\*\*\*, mais avec le temps, la perspective deviendra instinctive, vous n'y penserez presque plus et vous me remercirez (ou pas!). Je sais que c'est la plaie, surtout pour les moins cartésiens d'entre nous, mais faites comme moi, bottez-vous le train au départ, et **vous aurez appris le plus dur**. Le reste vous semblera vraiment simple quand vous aurez assemblé toutes les pièces du puzzle.

### Perspective à un point de fuite: la vérité vraie!

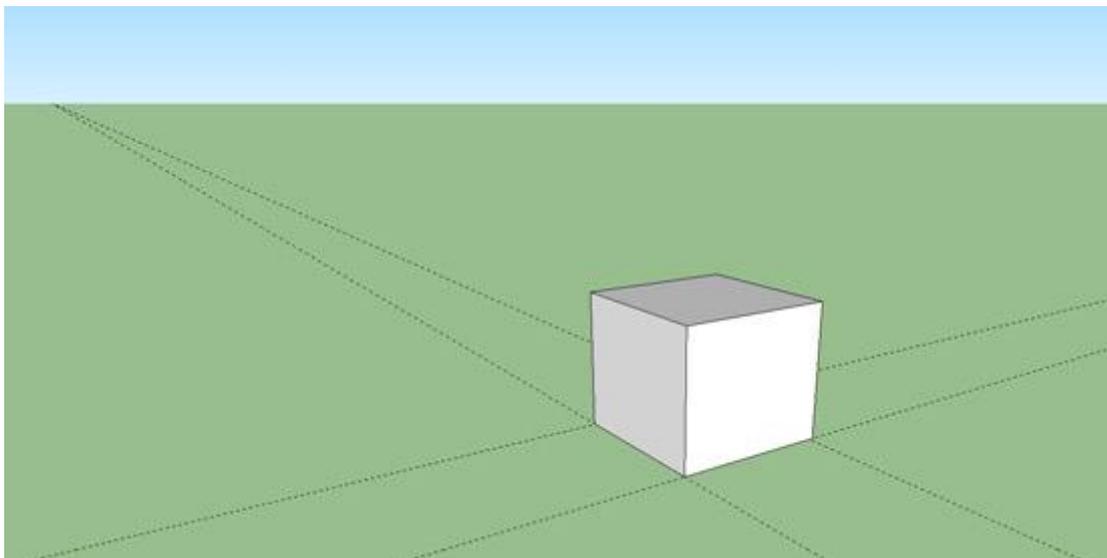
Tout d'abord je voudrais aborder un point important sur la perspective à un point de fuite. Pour être honnête avec vous, **théoriquement il est impossible de voir deux ou trois faces d'un cube opaque sur une perspective à un point de fuite**. Je sais que vous trouverez **cette erreur dans de nombreux livres** (utilisée par les auteurs volontairement ou pas !!!).

La vérité c'est que l'on peut considérer, pour des raisons pratiques, qu'il est possible de visualiser deux ou trois faces d'un même cube sur une vue à un point de fuite. En effet, si on se déplace en haut, à gauche et à droite d'un cube posé au sol, avec au départ une face parallèle à l'observateur, on pourra commencer à apercevoir d'autres faces du cube, mais la réalité est que la surface qui nous fait

face n'est plus vraiment parallèle (bien que ce soit à peine perceptible). Théoriquement c'est possible, mais en pratique c'est un cas exceptionnel.



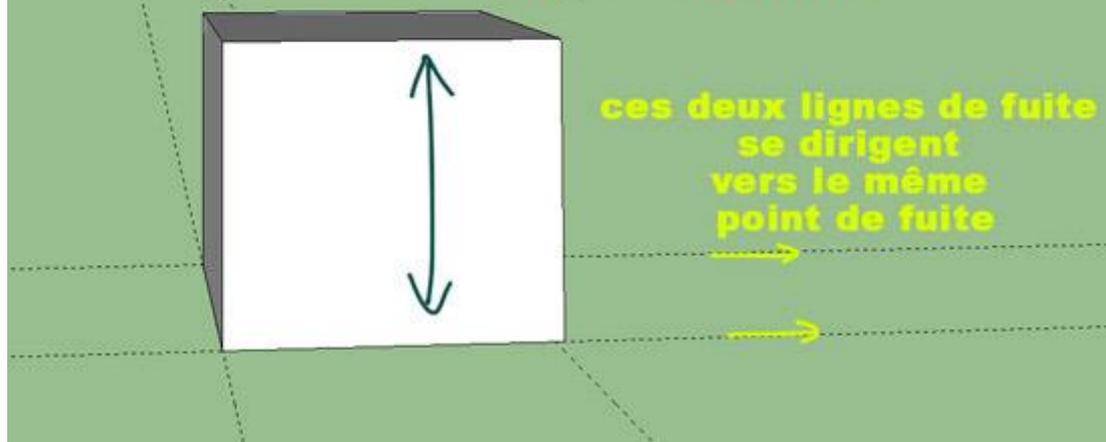
Un cube avec une perspective à un point de fuite. Il s'agit d'un angle de vue classique: la ligne de vision coupe l'objet. Seulement une face du cube est visible. Remarquez que les lignes de fuite horizontales (représentées sur le sol) sont parallèles.



Je me déplace sur la gauche et en haut, et je vois le cube avec cette fois-ci deux points de fuite (en tout cas en apparence): trois faces sont visibles. Le point de fuite à droite est hors champ, mais existe bien sur la ligne de vision. Ici, le niveau des yeux (ligne de vision), est le même que l'horizon de l'objet, car ce dernier est posé au sol.

**Ces deux segments ne sont plus parallèles,  
et la face du cube en avant-plan  
ne nous fait plus vraiment face...**

**Il s'agit en réalité d'une perspective  
à 3 points de fuite.**



Mais si l'on se déplace un peu moins par rapport au cas précédent, on pourrait croire qu'il n'existe qu'un point de fuite...hors il en existe un deuxième très éloigné sur la droite. Et en réalité il en existe **aussi un en bas**, il s'agirait donc d'une perspective à **trois points de fuite!!!** juste pour dire...tout le monde fait l'erreur, même les professionnels.

En fait, en nous déplaçant sur les côtés et/ou en hauteur par rapport à l'objet (ou en tournant l'objet par rapport à nous, **ce qui revient au même**), nous sommes passés d'une perspective d'un point à deux points de fuite, voire **trois** (et oui !). Si notre angle d'observation n'est pas trop important, nous pouvons considérer que cette face est encore parallèle à l'observateur, bien que vous savez maintenant que ce n'est pas vraiment le cas ;) . Mais c'est vrai que c'est **plus pratique de faire l'erreur**, donc gardez-le simplement en tête et si vous voyez l'erreur dans un bouquin, soyez indulgent.

**Comment s'en souvenir? Dans 99,99% des cas.**

- 1 face visible = 1 point de fuite
- 2 faces visibles = 2 points de fuite
- 3 faces visibles = 3 points de fuite

**Le seul cas exceptionnel** et qu'on ne peut jamais vraiment reproduire en pratique, est lorsque l'observateur est parfaitement parallèle à la face avant du cube (la face du cube au premier plan qui fait face à l'observateur). Dans ce cas, théoriquement on pourrait apercevoir trois faces du cube à un point de fuite.

Mais à partir du moment où l'observateur tourne le regard vers le cube c'est cuit: le cube devient à deux ou trois points de fuite instantanément, même si ça ne saute pas aux yeux, car la rétine n'est plus parallèle à la face avant du cube.

## Cube ou Parallélépipède rectangle?

Pour répondre à une question récurrente sur la perspective du cube : « **comment construire un cube parfait en perspective** plutôt qu'un parallélépipède rectangle ? »

C'est une très bonne question. À vrai dire il est nécessaire d'utiliser des **points de distance**, qui sont en fait les points de fuite des diagonales des carrés qui constituent le cube en question (gloups! Pit tu vas nous tuer...). On les trouve sur la ligne d'horizon de ce même cube.

**À noter:** Si le cube est posé au sol, ainsi que l'observateur, alors la ligne d'horizon du cube sera la même que la ligne de vision de l'observateur, qui elle-même représente le niveau du regard. (j'écris rarement en rouge, c'est bien le rouge... ;)

Ces points de distance s'obtiennent avec un compas, en reportant la distance entre le point d'ancrage du plan de l'image (= prolongement virtuel du cône de vision, toujours parallèle à l'observateur) sur la ligne d'horizon de l'objet.

**Chaque point de fuite a deux points de distance** (ce qui signifie que pour une perspective à deux points de fuite par exemple, nous obtiendrons donc quatre points de distance)

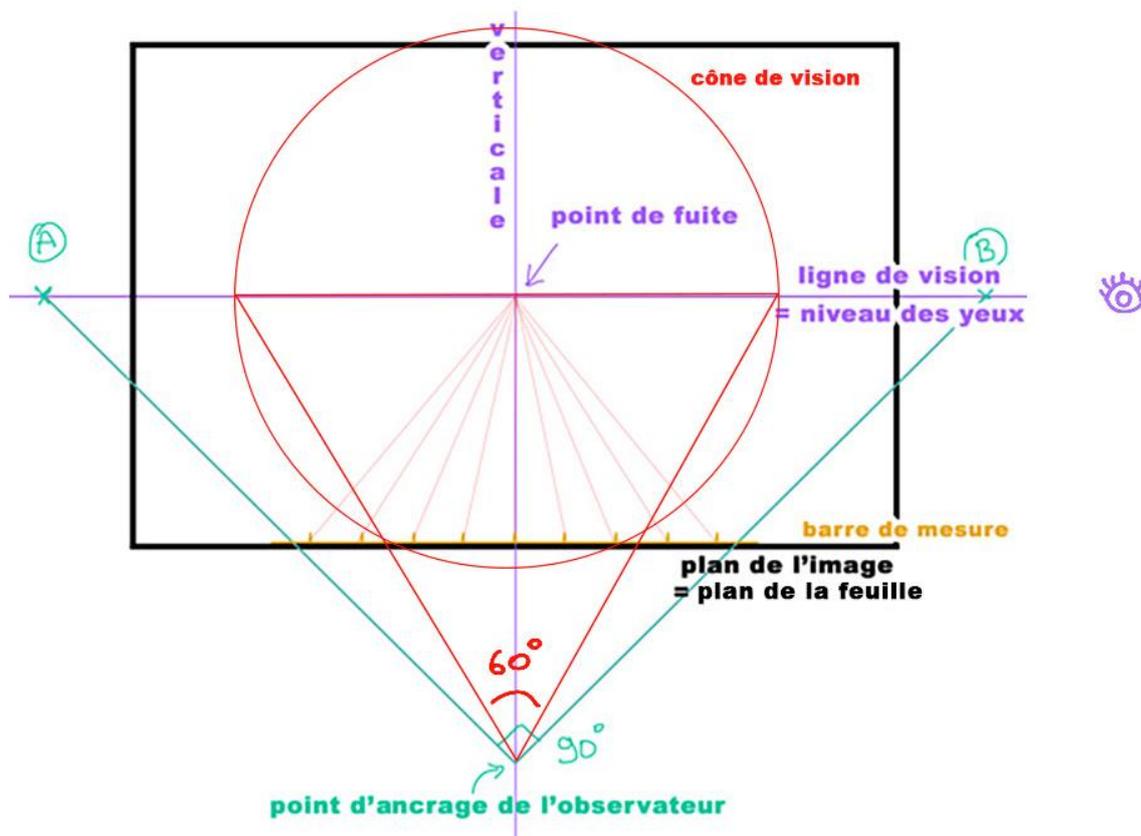
Mais à quoi servent ces points ? à vrai dire, **ils s'avèrent très utiles pour mesurer nos distances dans la profondeur**, c'est-à-dire en direction des points de fuite.

Pour une perspective à un point de fuite, la première surface du cube cache les autres, mais en tant que dessinateur on se doit de savoir les construire en transparence.

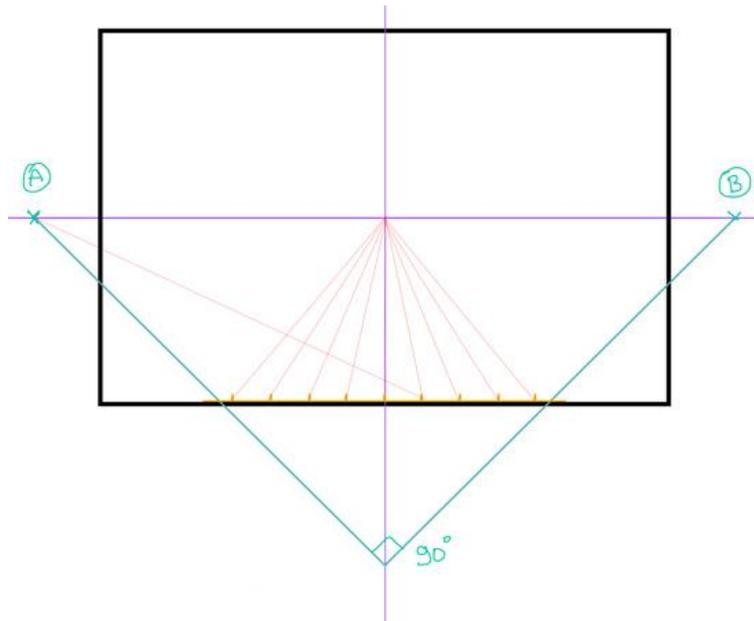
Quel intérêt de dessiner les faces cachées d'un cube me direz-vous ? En fait, c'est très important de toujours dessiner ce que j'appelle l' « **invisible** » (c'est-à-dire les traits et les faces cachés d'un objet), indispensable pour donner de la crédibilité à un dessin. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est important de toujours **prendre son temps pour construire un dessin**, quel que soit l'objet ou

l'être vivant qu'on dessine. La perspective s'applique à tous! souvenez-vous-en ! moi aussi j'aimerais oublier la perspective parfois, mais c'est une loi de notre champ visuel, nous ne pouvons pas la nier ! (même si elle peut paraître e\*\*\*\*\* au premier abord, j'en conviens ^^).

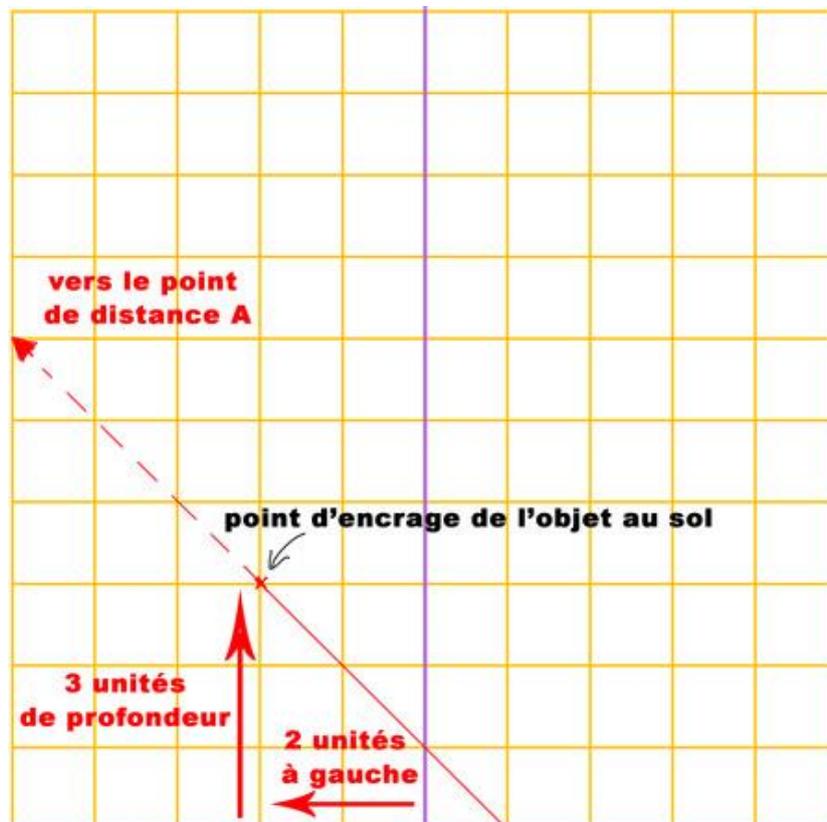
Imaginons maintenant que je veuille dessiner **un parallélépipède de deux unités de haut, deux unités de largeur et d'une profondeur de quatre unités, à une distance de deux unités à gauche et trois unités en profondeur**. Voici les étapes pour ce faire:



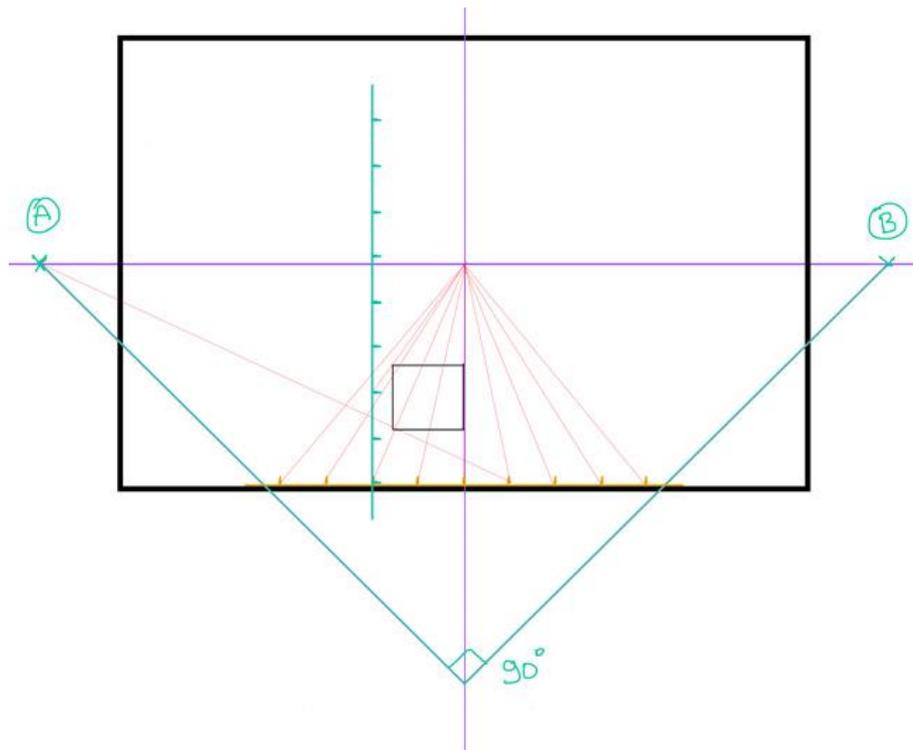
Il nous faut tout d'abord une barre de mesure sur le même plan que le plan de l'image (avec une unité arbitraire). Retenez aussi que les distances [point d'ancrage de l'observateur <-> point de fuite], [point de distance A <-> point de fuite] et [point de distance B <-> point de fuite], sont identiques. Remarquez le cône de vision humain (en rouge): on peut trouver son diamètre en représentant un triangle équilatéral à partir du point d'ancrage de l'observateur, puis en traçant un cercle sur la ligne de vision (en se servant de la largeur du dernier côté). Dans ce cercle se trouve donc tout ce qu'un humain peut voir de la scène.



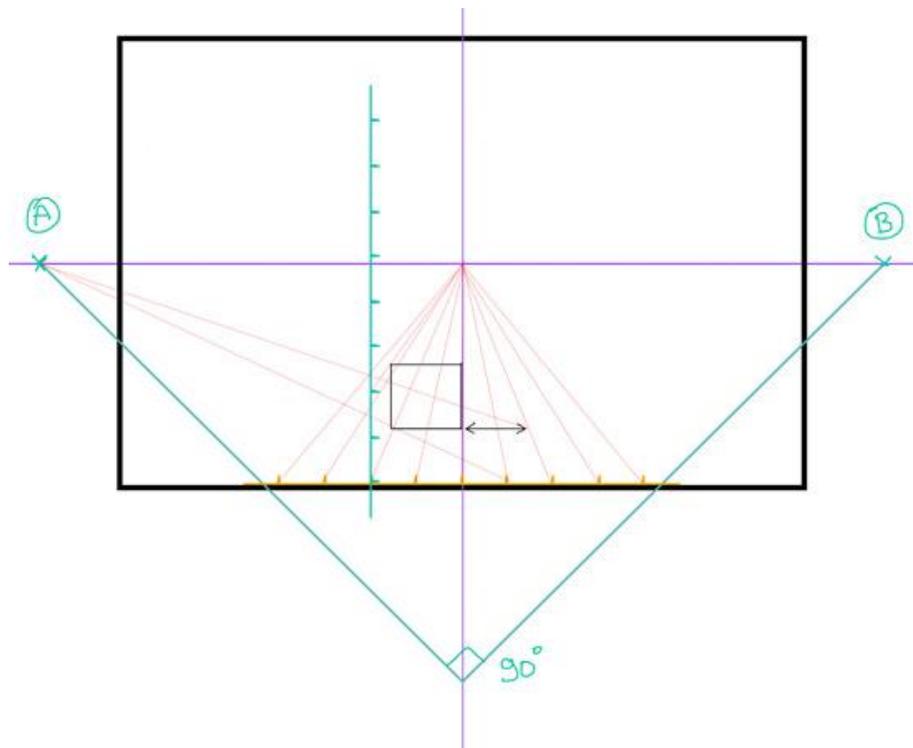
Les lignes qui convergent depuis la barre de mesure vers le point de fuite sont parallèles dans la perspective, ce qui signifie que les distances entre elles ne changeront pas, même si on a l'impression qu'elles se rapprochent avec l'effet de perspective. Je me place comme prévu deux unités à gauche, et comme je voudrais placer mon cube à trois unités de profondeur, je trace une droite entre le point A et trois unités à droite sur la barre de mesure. L'intersection de cette dernière et de la ligne de fuite (qui part de 2 unités à gauche), me donnent le point d'ancrage de l'objet au sol.



Voici vu d'en haut ce que ça donne. La droite que je viens de tracer est en fait la diagonale d'un carré de 3 unités de côté.



Je trace ma première face en partant du point d'ancrage que j'ai trouvé. Cette face est censée être carrée et parallèle à l'observateur.

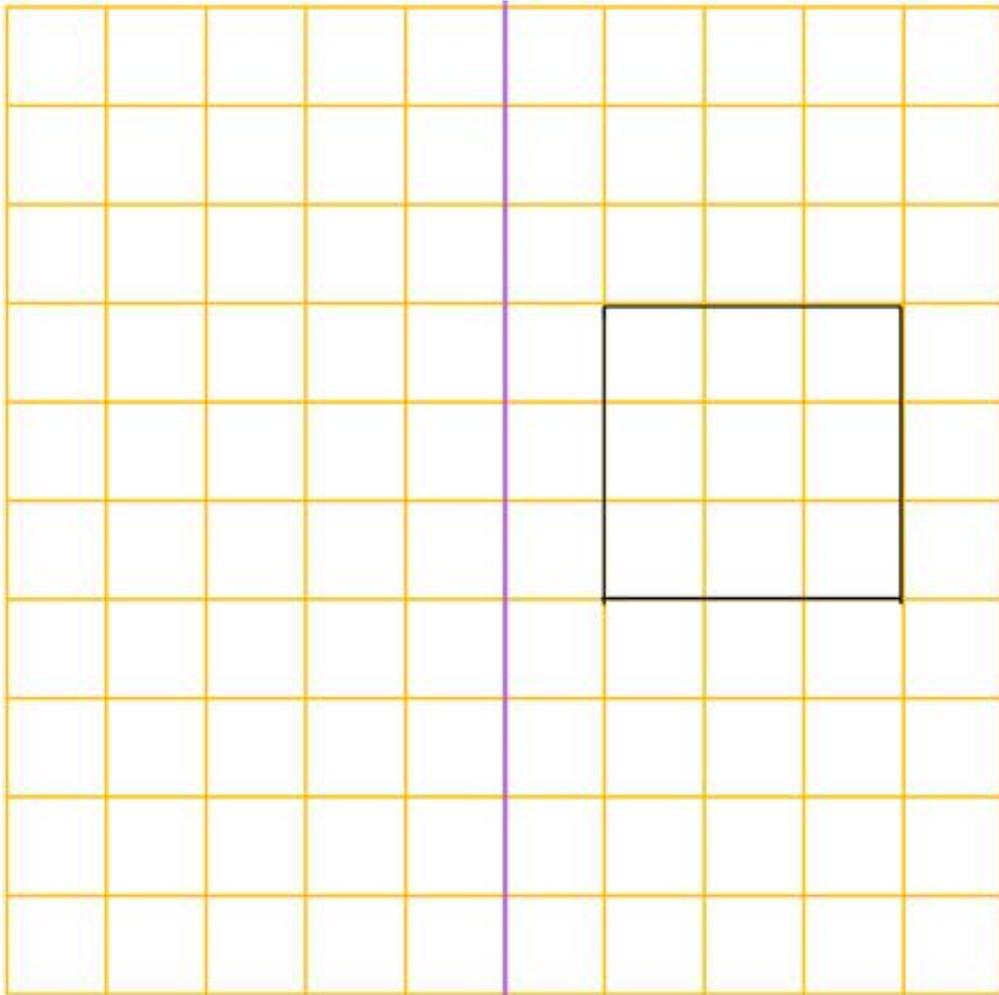


Je me décale ensuite de 2 unités sur la droite à partir de mon carré, en m'aidant des lignes de fuite au sol (qui me permettent de convertir 2 unités de la barre de mesure). Je trace ensuite une nouvelle droite vers le point A qui me permet de trouver la profondeur du parallélépipède (qui est de 4).



## Exercice Pratique

Pour être sûr que vous ayez assimilé la partie précédente, voici un exercice similaire: **Dessinez un cube de trois unités de côté, trouvant son point d'ancrage à quatre unités à droite, et quatre unités en profondeur, dont voici le plan vu de dessus :**

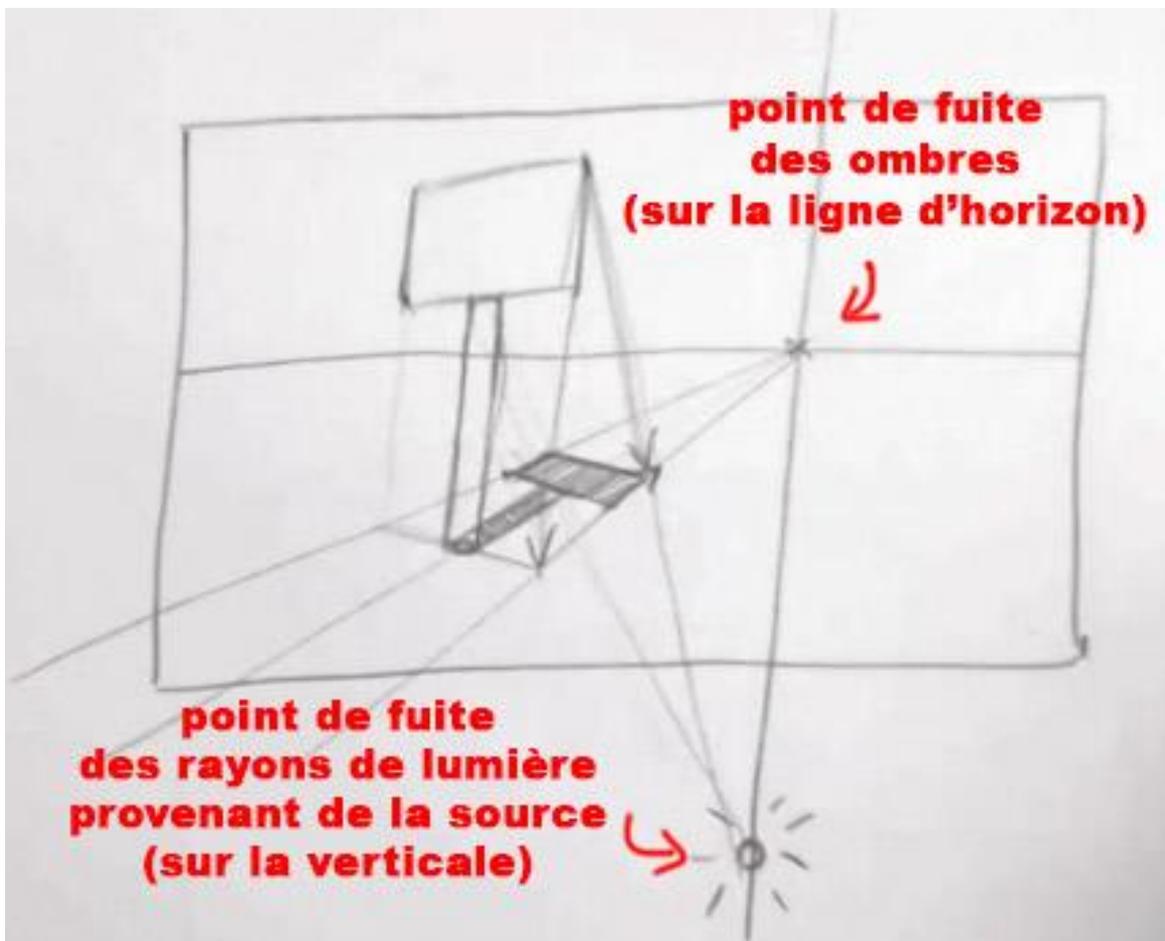


Ne trichez pas. Ne regardez pas la réponse tout de suite (la réponse est en bas de l'article).

### Ombre portée avec source lumineuse hors champ.

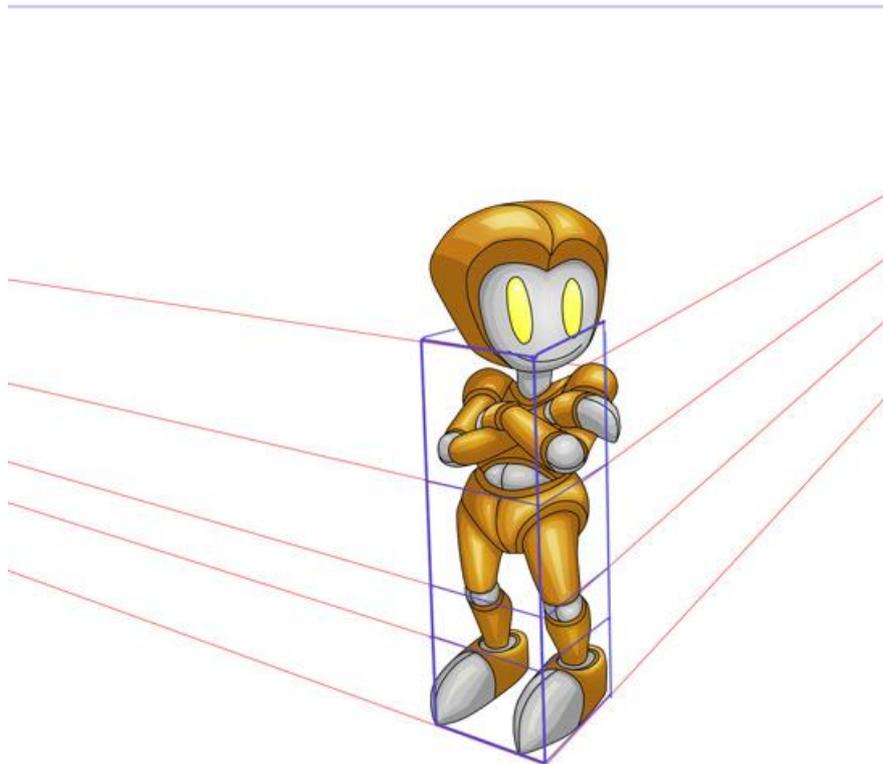
Il arrive parfois que dans le cas où le soleil (ou n'importe quelle source de lumière très éloignée) est **hors champ et derrière l'observateur**, on ne puisse **pas représenter la source de lumière en elle-même**. Nous sommes alors obligés de nous donner deux repères, à défaut de la source lumineuse en elle-même :

- Le **point de fuite des rayons lumineux de la source** (qui indique où les rayons de lumière convergent)
- Le **point de fuite des ombres** (qui indique vers quel point les ombres projetées convergent).



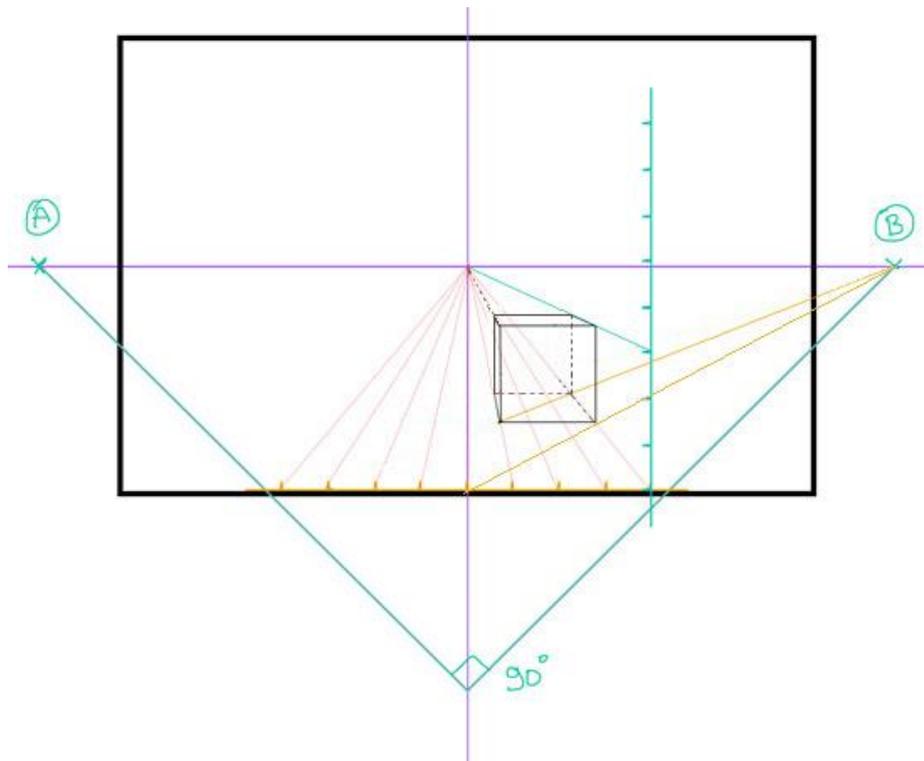
## Pas encore convaincu par l'importance de la perspective ?

Voici comment j'ai utilisé les lignes de fuite pour dessiner Océ sur la bannière du blog :



Pieds, jambes, cuisses, bassin, thorax ont été déformés à partir d'un parallélépipède en perspective (plongée à deux points de fuite). J'aurais pu augmenter l'effet de plongée en ajoutant un troisième point de fuite en bas: les verticales du parallélépipède n'auraient plus été parallèles, mais auraient toutes convergé vers le bas.

## Réponse de l'exercice



J'ai suivi les mêmes étapes que précédemment. Ici, on peut apercevoir la face de gauche et la face du dessus. Trois faces sont visibles. On considère qu'il s'agit d'une perspective à un point de fuite. Mais vous connaissez maintenant la vérité, pas vrai ?!... 3 faces visibles du cube = 3 points de fuite ... Allez, oubliez ça, c'est mauvais pour la santé.

Encore une fois, je sais que ce genre de notion peut en décourager ou en démotiver certains, mais je pense sincèrement que la discipline du dessin est un puzzle. Une fois qu'on a toutes les pièces du puzzle, tout devient évident, et c'est ce que j'ai essayé de montrer dans ma [formation sur les bases du dessin](#). Si vous vous sentez motivé, foncez, **votre niveau technique va faire un bond en avant**. Il n'y a rien de plus important que les bases, non seulement pour trouver son style à long terme, mais aussi pour commencer à [dessiner d'imagination](#).

## Vidéo BONUS

[Comment dessiner en perspective à UN POINT DE FUITE ?](#)

[Quel est le secret de la ligne de vision?](#)

[Apprendre à dessiner](#)

