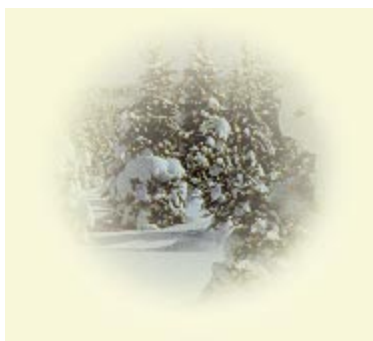


## Les conifères qui diffèrent

Lorsque l'on veut identifier une espèce d'arbres, on commence très souvent par regarder sa silhouette. La silhouette d'un arbre est très importante et il en existe plusieurs formes. Les conifères ont généralement une forme bien connue et différente de celle des feuillus. Observe les conifères de ton entourage et trouve quelle est cette forme. Est-ce qu'ils sont en forme de sphère ou en forme de cône?



Les aiguilles aussi ont différentes formes et longueurs qui sont très importantes à observer pour reconnaître les espèces de conifères. De plus, le mode de regroupement des aiguilles et leur disposition sur les rameaux permettent de distinguer certains arbres entre eux. C'est en observant les aiguilles que l'on réussit très souvent à identifier correctement un arbre.



Les cônes sont les fruits des conifères et renferment les graines pour la reproduction de l'espèce. L'écorce est l'enveloppe protectrice du tronc et des branches. Elle a la même



fonction que la peau chez l'homme. Souvent on utilise les fruits et l'écorce pour aider à identifier un arbre.

## Les silhouettes de conifères

Savais-tu qu'il est possible d'identifier un arbre seulement par sa silhouette? En effet, la silhouette est très importante pour la [dendrologie](#). Cependant, seul un oeil d'expert peut réussir cet exploit, car il est très difficile de reconnaître exactement l'espèce d'un arbre seulement par sa silhouette. Souvent, on doit aussi observer les feuilles, les fruits et l'écorce pour réussir à identifier l'arbre.

Même si, en général, les conifères sont en forme de cône, il y a des différences à observer selon l'espèce. Quelle est la différence entre la silhouette d'une épinette noire et celle du sapin baumier ? Est-ce que la silhouette de la pruche du Canada est identique à celle du genévrier rouge? Est-ce que la distribution des branches sur le tronc du [pin tordu latifolié](#) est la même que celle de l'épinette blanche ? En te posant ces questions, tu finiras par voir les différences entre les formes de silhouettes.

L'[épinette noire](#) a une forme plus étroite que celles des autres conifères. Sa silhouette ressemble plus à un cylindre qu'à un cône. Par contre l'[épinette blanche](#) est plus large et sa silhouette ressemble beaucoup à la forme d'un cône.

Le pin tordu latifolié et le [sapin baumier](#) sont tous les deux en forme de cône. Par contre le pin tordu latifolié n'a pas beaucoup de branches au bas du tronc, contrairement au sapin. Regarde comme le sapin a une silhouette avec le sommet très effilé et pointu!

La forme du [Douglas vert](#) n'est pas tout à fait un cône ni tout à fait un cylindre. Sa silhouette ressemble un peu à celle de l'épinette noire, mais sans branches au bas du tronc.

Le [mélèze](#) est beaucoup moins fourni en aiguilles que les autres conifères. De plus, si tu l'observes durant l'hiver, il sera le seul à avoir perdu ses aiguilles. Sa silhouette est en forme de cône.



Le [pin blanc de l'Est](#) possède des branches qui forment un angle carré avec le tronc. Sa silhouette est plutôt en forme de cylindre. Le genévrier rouge possède des branches dirigées vers le haut et sa silhouette est en forme de cône.

La [pruche du Canada](#) possède une silhouette particulière. Sa silhouette devient plus étroite dans le bas, ce qui donne l'aspect d'un losange.

Pour faire ton observation, à l'extérieur, je te recommande de prendre un arbre isolé, c'est-à-dire seul. Cette précaution te permettra d'observer la forme de la silhouette sans la confondre avec celles des autres arbres.

## La forme des aiguilles

L'observation des aiguilles est la méthode la plus efficace pour identifier les conifères. La forme et la longueur des aiguilles viennent jouer un grand rôle et permettent de distinguer plusieurs espèces entre elles.

Il est facile de trouver la forme des aiguilles, il suffit que tu roules l'aiguille entre ton pouce et ton index pour déterminer si elle est carrée, ronde ou plate. Tu peux aussi couper l'aiguille dans le sens transversal, c'est-à-dire que tes ciseaux et l'aiguille doivent former un angle droit et ensuite, regarder la forme du côté coupé. Observe les illustrations pour t'aider à comprendre comment on trouve la forme des aiguilles.



Certains conifères possèdent des aiguilles sous forme de petites écailles entassées les unes sur les autres. C'est le cas pour le [thuya occidental](#) et le [genévrier de Virginie](#).



Les conifères ont presque tous des aiguilles persistantes, c'est-à-dire des aiguilles qui restent sur l'arbre toute l'année. Seul le mélèze fait exception à cette règle en ayant des aiguilles caduques. Les conifères gardent donc leurs manteaux verts toute l'année, ce qui maintient des paysages hivernaux majestueux. De plus, cette qualité permet de réduire considérablement la vitesse des vents, au grand plaisir des sportifs hivernaux.

## Les modes de regroupement des aiguilles

Dans la famille des pins, on peut retrouver les aiguilles sous forme de faisceaux. Les faisceaux sont des regroupements de 2, 3 ou 5 aiguilles réunies ensemble à leur base.

Pour d'autres espèces, les faisceaux peuvent être composés par plus de 5 aiguilles, comme c'est le cas pour le mélèze.



Pour certaines espèces, on observe que les aiguilles ou groupes d'aiguilles sont entourés à la base par une feuille très mince appelée gaine. Il est donc important que tu utilises un rameau pour l'observation plutôt qu'une simple aiguille. De plus, les rameaux permettent d'observer la disposition des aiguilles ou faisceaux d'aiguilles.



On retrouve aussi des conifères avec des aiguilles isolées tels les sapins ou les épinettes.



## La disposition des aiguilles

La disposition des aiguilles sur les rameaux est très importante. Plusieurs espèces de conifères se caractérisent par ce critère d'observation.

Comme tu as pu le remarquer, les aiguilles peuvent être regroupées ou isolées. Il est facile d'identifier les conifères avec des aiguilles réunies en faisceaux. Cependant, pour identifier les conifères avec des aiguilles isolées, on doit observer d'autres caractéristiques comme le mode de disposition des aiguilles sur le rameau.

Les aiguilles peuvent être par paires et disposées face à face au même niveau sur le rameau. On dit alors que les aiguilles sont opposées. C'est le cas pour le [thuya occidental](#).

Lorsque les aiguilles sont disposées à des niveaux différents tout autour du rameau, elles sont alors alternes. Regarde une branche [d'épinette noire](#) et vérifie si les aiguilles sont alternes. Essaie de trouver d'autres espèces avec des aiguilles alternes.

Si les aiguilles sont disposées tout autour du rameau, mais cette fois à un même niveau, on dit qu'elles sont verticillées. Cette disposition des aiguilles ressemble à la forme d'une étoile. Il arrive parfois que les aiguilles du genévrier soient verticillées, mais la plupart du temps elles ne sont qu'opposées.

Souvent les aiguilles sont disposées sur un seul plan et non tout autour du rameau. C'est surtout le cas lorsque les aiguilles sont aplaties. Si tu regardes une branche de [sapin baumier](#), tu remarqueras cette caractéristique.



## Les fruits des conifères

Chez le conifère, nous retrouvons deux types de cônes. Nous observons les cônes mâles et les cônes femelles. Selon l'espèce d'arbre, il est possible de retrouver ces deux types de cône sur le même arbre ou bien sur des arbres différents. Lorsque les cônes femelles et les cônes mâles se retrouvent sur deux arbres différents, on dit alors que l'espèce est dioïque.

Les cônes mâles sont souvent beaucoup plus petits que les cônes femelles, et ont une forme se rapprochant des chatons de saule. C'est le cône mâle qui est en charge de produire le pollen. Celui-ci sera libéré pour féconder les cônes femelles. Lorsque le pollen est libéré, le cône mâle se flétrit et devient inutilisable pour identifier l'arbre.

Le cône femelle est composé d'écailles sous lesquelles on retrouve les ovules. Lorsque les ovules sont fécondés par le pollen des cônes mâles, ils deviennent des graines. C'est à ce moment que le cône femelle est considéré comme le fruit puisqu'il possède tout ce qu'il faut pour reproduire l'arbre.

On utilise surtout le cône femelle pour identifier un conifère puisque celui-ci reste sur l'arbre ou tombe à ses pieds. Souvent, on appelle les cônes femelles tout simplement « cônes ». Les cônes peuvent avoir des formes différentes, ils peuvent être recourbés comme ceux du pin gris, ils peuvent être très petits comme ceux du thuya occidental et du mélèze laricin et ils peuvent être de différentes longueurs selon les espèces.

Appelés communément cocottes, les cônes sont très décoratifs. Lorsque tu auras la possibilité d'en récolter, tu pourras observer les graines; elles se détachent facilement lorsque le cône est sec. Plusieurs animaux se nourrissent de graines de conifères.

Certains conifères ont des fruits différents des cônes. Ces arbres ont ce qu'on appelle des arilles à la place des cônes. Les arilles sont des fruits composés d'une membrane charnue entourant en partie la graine. Tu trouveras des arilles sur l'if du Canada et l'if de l'Ouest, mais fais très attention de ne pas en manger car le fruit de l'if est toxique.



## Des écorces qui enveloppent

L'écorce des arbres est constituée de deux couches de bois : une couche de bois mort et une couche de bois vivant. La couche de bois à l'intérieur est faite de cellules vivantes qui se divisent constamment. Pour rester en vie, les cellules à l'intérieur ont besoin d'eau. Elles s'hydratent par les [pores](#) et les [lenticelles](#).

Lorsque les cellules sont privées d'eau, elles meurent et forment la couche à l'extérieur, qui est une barrière efficace contre toutes les blessures et les agressions du milieu. Puisque cette couche est composée de cellules mortes, elle ne peut plus se développer. Elle se fend ou se détache à mesure que les couches de cellules à l'intérieur continuent de se développer et à pousser les plus anciennes vers l'extérieur.

Tu as sûrement remarqué que l'aspect de l'écorce varie beaucoup d'une espèce à l'autre. Parfois elle est collante. C'est le cas quand l'arbre sécrète des substances comme de la résine ou de la sève. Tu as sûrement déjà remarqué que l'écorce du sapin est parsemée de bulles de résine qui se transpercent facilement avec les ongles. C'est un indice très utilisé pour identifier le sapin.

Si tu veux identifier un arbre par son écorce, tu dois observer la texture, la couleur et le motif que l'on y retrouve.

Certains arbres ont une écorce lisse, comme c'est le cas pour le [chêne rouge](#). D'autres ont une écorce rugueuse, comme on peut le remarquer chez le [frêne blanc](#). L'écorce peut être mince, comme pour le [hêtre](#), ou bien épaisse, comme pour le [chêne blanc](#).

Quatre grandes caractéristiques sont importantes pour l'observation des différentes écorces. On y retrouve les écorces qui se détachent en bandes ou en lamelles minces. Regarde l'écorce du [bouleau blanc](#); elle se détache en longues bandes horizontales. Elles peuvent aussi s'écailler par plaques comme l'écorce de [l'épinette blanche](#). Certaines écorces peuvent avoir des sillons plus ou moins profonds selon l'espèce. Le [frêne blanc](#) possède des sillons étroits. Elles peuvent aussi être crevassées. C'est le cas pour [l'orme d'Amérique](#).

Pour te pratiquer à identifier les types d'écorces, mets un bandeau sur tes yeux et touche différentes écorces. Le toucher est une excellente manière de développer tes capacités à



identifier les types d'écorces.

