

bioviva!

La RONDE du Pollen

Butine les fleurs et découvre leur fruit !



Règles
du jeu



Que les prairies fleuries sont belles ! Tendez l'oreille... Bzzz, les insectes pollinisateurs n'attendent que vous ! Dans La ronde du pollen, partez avec eux découvrir la magie de la pollinisation.

BUT DU JEU

Transporter tous les grains de pollen vers les fleurs à polliniser, en évitant les dangers !



MATÉRIEL



1 pion Pesticide

2 plateaux Danger à assembler



1 hôtel à insectes en volume

7 pions Pollen



1 plateau Prairie fleurie



1 dé Défi



1 dé Action



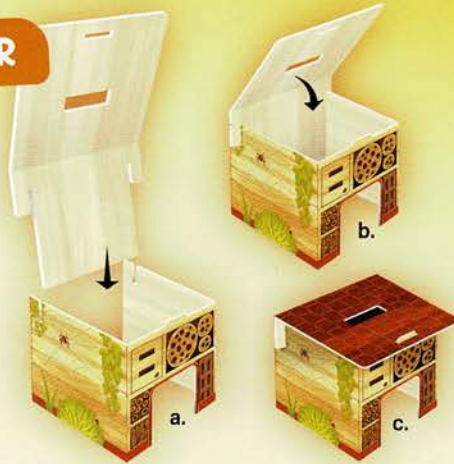
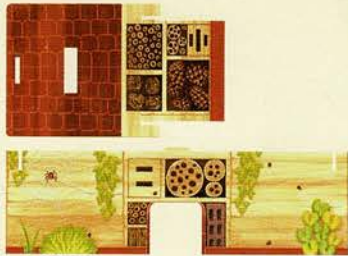
6 palets Insecte pollinisateur



7 tuiles Fleur

AVANT DE COMMENCER

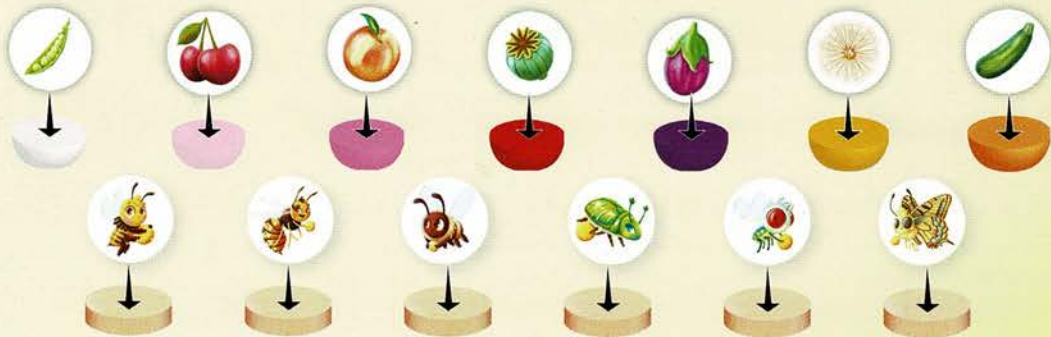
1 Monter l'hôtel à insectes.



2 Assembler le pion Pesticide.



3 Coller les autocollants sur les pions Pollen et les palets Insecte. Pour les pions Pollen, bien associer chaque fruit à la bonne couleur de pion, comme indiqué ci-dessous.



4 Coller les autocollants sur les dés comme indiqué ci-dessous.





MISE EN PLACE

- Disposer l'hôtel à insectes, le plateau Prairie fleurie et les 7 tuiles Fleur, comme sur le schéma : en haut l'hôtel, à gauche la prairie fleurie et à droite les tuiles Fleur.
- Positionner, sur la prairie fleurie, chaque pion Pollen (face fruit cachée sur la fleur de même couleur, comme sur le schéma).
- Placer tous les palets Insecte dans l'hôtel, en les glissant par la fente du toit.
- Joindre les deux plateaux Danger pour former une piste et la positionner à gauche de l'hôtel.
- Mettre le pion Pesticide sur la première case : la case Usine.

DÉROULEMENT DE LA PARTIE

- Le joueur qui a le plus de jaune sur lui commence.
- Il lance le dé Action (le dé clair) et applique l'effet associé : voir le paragraphe Actions **page 5**.
- Une fois l'effet du dé appliqué, c'est au joueur suivant, situé à sa gauche, de lancer le dé Action, et ainsi de suite.

Remarque : pour les plus jeunes ou lors des premières parties, vous pouvez adapter le nombre de tuiles Fleur. Si vous commencez avec 5 fleurs, prenez soin de choisir les pions Pollen correspondants.

ACTIONS



Voici les effets des différentes faces du dé Action.



Face Butine



- Le joueur sort un palet Insecte par la porte de l'hôtel et choisit une fleur de la prairie possédant encore un grain de pollen. Il dépose alors le palet Insecte sur la fleur et le pion Pollen par-dessus.
- S'il ne reste plus de pions Pollen seuls sur les joueurs de la prairie, il ne se passe rien.



Face Pollinise



- Le joueur choisit, dans la prairie fleurie, un palet Insecte portant un grain de pollen.
 - Il le déplace, avec son pollen, jusqu'à la tuile Fleur correspondante.
- Attention !** Si le pion Pollen tombe pendant le voyage, le palet Insecte et son pollen sont remis sur la fleur de la prairie et le tour s'arrête.



- Une fois le palet Insecte au-dessus de la fleur, le joueur retourne le pion Pollen. Il découvre alors le résultat de la pollinisation de la fleur par l'insecte. Le pollen est laissé sur la fleur, face fruit visible.
- Puis le palet Insecte est ramené dans l'hôtel. Le joueur le glisse dans la fente du toit.
- Si aucun insecte ne porte de pion Pollen dans la prairie fleurie, il ne se passe rien.

Remarque : pour augmenter la difficulté, il est possible de déplacer l'insecte et son pollen d'une des façons présentées dans le paragraphe Déplacements (voir **page 7**).

Face Défi



- Le joueur lance le dé rouge Défi et en applique l'effet avec l'insecte de son choix (voir Défis ! **page 6**).
 - Le défi est réussi ? **Bravo !** Le joueur fait progresser son insecte d'une étape :
 - ○ S'il a été pris dans l'hôtel, il est avancé sur une fleur de la prairie portant un pion Pollen.
 - ○ S'il a été pris sur la prairie fleurie, il progresse sur la tuile Fleur correspondante.
 - Le défi n'est pas réussi ? **Domage...** L'insecte est éliminé de la partie. Il est mis de côté.
- Attention,** chaque insecte perdu rend la victoire un peu plus incertaine.











DÉFIS !



Voici les effets des différentes faces du dé Défi.

Deux niveaux de défis sont proposés :

- **Apprenti** : ce niveau s'adresse aux joueurs qui commencent à développer leur motricité globale et font leurs premiers pas dans le monde du jeu de société.
- **Expert** : ce niveau s'adresse aux joueurs qui ont une première expérience du jeu et sont plus à l'aise sur les défis de motricité. Les défis proposés sont des variantes un peu plus poussées du niveau Apprenti.

Apprenti		Expert
 <p>Le joueur choisit un partenaire de défi. Il se tient debout et son partenaire se place en face de lui, à genoux. Le joueur, le bras tendu vers le haut, lâche le palet Insecte. Son partenaire doit le rattraper.</p>		Le joueur réalise ce défi debout sur une chaise.
 <p>Le joueur choisit un partenaire de défi. Ce dernier se munit du couvercle de la boîte de jeu et se place à trois pas du joueur. Le joueur lance le palet Insecte, son partenaire doit le rattraper dans le couvercle.</p>		Le partenaire de défi se place à cinq pas du joueur au lieu de trois.
 <p>Tous les joueurs se lèvent. Le premier joueur lance le palet Insecte à son voisin, et ainsi de suite. Le palet Insecte doit faire le tour des joueurs sans tomber !</p>		Les joueurs réalisent ce même défi, à la différence qu'ils s'écartent tous de deux pas en arrière.
 <p>Le joueur choisit un partenaire de défi. Il cache ses mains dans son dos avec le palet Insecte dans l'une de ses deux mains. Le partenaire doit trouver dans quelle main est caché le palet Insecte.</p>		Le joueur cache le palet Insecte sur lui. Son partenaire doit deviner, en moins de 4 propositions, où est caché le palet Insecte.
 <p>Aïe... le pion Pesticide avance d'une case en direction de l'hôtel à insectes.</p>		

Conseil : pour les épreuves de lancer, encouragez les enfants à lancer le palet en cloche. Si le premier lancer est raté, ils peuvent tenter un second lancer.

FIN DE LA PARTIE

Toutes les tuiles Fleur ont été pollinisées par les insectes, avant que le pion Pesticide n'arrive jusqu'à l'hôtel à insectes ?

Bravo, tout le monde a gagné !



Le pion Pesticide est arrivé à l'hôtel à insectes avant que toutes les fleurs n'aient été pollinisées ?

OU

Tous les insectes ont été éliminés avant que toutes les fleurs n'aient été pollinisées ?

Tout le monde a perdu...



DÉPLACEMENTS

Pour plus de difficulté, il est possible de déplacer les palets Insecte, avec leur grain de Pollen en équilibre dessus, d'une des manières présentées ici. Mais attention de ne pas le faire tomber avant d'être arrivé au-dessus de la tuile Fleur. Sinon, le palet Insecte et son pollen sont remis sur la prairie fleurie et le tour s'arrête. Ces différents moyens de déplacement permettent de développer la motricité fine des joueurs.



Pincer le palet Insecte entre l'index et le majeur d'une main, paume orientée vers le sol.



Poser le palet Insecte sur le bout des doigts, avec la paume de la main orientée soit vers le ciel, soit vers le sol.



Pincer le palet Insecte entre les deux index.



Poser le palet Insecte dans le creux ou sur le dos de la main.

LE COIN DES CURIEUX

Tu es au bon endroit pour en savoir plus sur la pollinisation.



LA POLLINISATION, QU'EST-CE QUE C'EST ?

La pollinisation, c'est ce qui permet aux plantes à fleurs de se reproduire.

Elles ne peuvent pas se déplacer, mais elles ont développé bien d'autres astuces pour assurer le voyage de leurs grains de pollen. En effet, ces petits grains doivent être transportés des organes mâles de la fleur vers les organes femelles d'une fleur de la même espèce.

DÉCOUVRE LA TRANSFORMATION D'UNE FLEUR

DE CERISIER APRÈS SA POLLINISATION

partie
femelle



partie
mâle



1

Un insecte butine la fleur et déguste son nectar tout en récoltant involontairement son pollen.

Je suis attirée par le parfum et la couleur des fleurs.



L'insecte, couvert de pollen, cherche une autre fleur à butiner.



Nous, les insectes pollinisateurs, sommes les champions du transport de pollen. Quand nous butinons les fleurs pour déguster leur nectar, du pollen s'accroche sur nous. Et hop ! Direction une autre fleur sur laquelle il va se déposer.

Le savais-tu ?
Le pollen peut aussi être transporté par l'eau, le vent ou en se collant aux poils et aux plumes des animaux.



2

Hop, les grains de pollen tombent sur les parties femelles de la fleur. Pollinisation réussie !



3

La fleur commence à se transformer...

4

... en joli fruit !



La graine à l'intérieur du noyau de la cerise permettra de donner un nouveau cerisier !



QUI SOMMES-NOUS ?

De nombreux insectes participent à la pollinisation. Suis-moi pour découvrir ceux présents dans ton jeu !



L'abeille

Je me nourris du nectar et du pollen présents dans les fleurs. Dans le monde, nous sommes près de 20 000 espèces !

La cétoine dorée

On me nomme aussi hanneton des roses. Eh oui, j'adore butiner dans les rosiers ! Tu sais maintenant où m'observer.



Le bourdon

J'adore secouer les fleurs de tomates. Cela libère leur pollen, que je transporte alors de fleur en fleur.

Le papillon machaon

J'ai deux très grandes paires d'ailes souples et colorées. Comme beaucoup d'insectes, mon corps est couvert de soies sur lesquelles s'accroche le pollen quand je butine.



La mouche verte

Bzzz... je raffole des fleurs qui sentent mauvais. C'est aussi pour ça que je suis attirée par tes chaussettes sales ou les poubelles !

La guêpe

Tu as peut-être parfois peur de nos piqûres mais nous aussi, comme nos amis les moustiques, participons au transport du pollen !



Nous, les insectes, ne sommes pas les seuls pollinisateurs. Chauves-souris, lémmings, souris, araignées, geckos, colibris... De nombreux animaux participent !

La punaise arlequin

DE LA FLEUR AU FRUIT

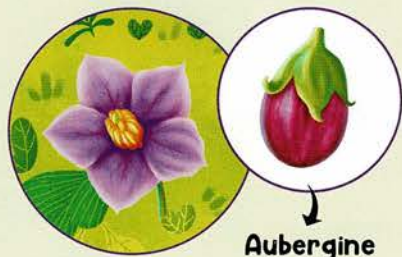
Lorsqu'une fleur est pollinisée, elle donne un fruit.

Ce fruit contient une ou plusieurs graines :

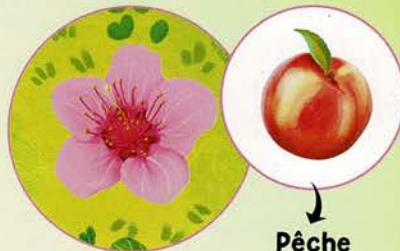
l'amande dans le noyau de la pêche, les pépins dans la tomate...

Une fois tombées au sol, ces graines peuvent germer pour donner de nouvelles plantes. Et ainsi de suite !

Découvre les fruits
que donnent les fleurs
présentes dans ton jeu !



Aubergine



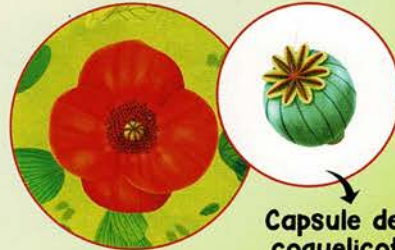
Pêche



Petits pois

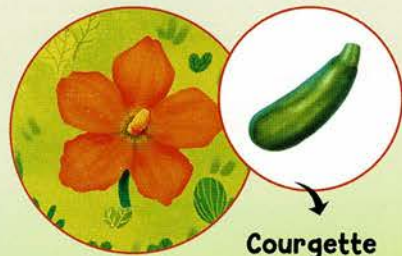


Cerise Selon ma variété,
je peux être jaune, rouge,
bordeaux, sucrée, juteuse, parfois
amère... Bref, il y en a pour
tous les goûts !



Capsule de
coquelicot

Je contiens des dizaines de graines.



Courgette



Fruits du pissenlit

Lorsque tu me souffles dessus,
tu aides à disperser mes graines.
Merci !

LES BONS GESTES PROPOSÉS PAR BIOVIVA

Tu l'as bien compris, sans insectes pollinisateurs,
il n'y aurait pas tous ces fruits et légumes.
Voici quelques idées pour protéger et aider nos petits amis.



Pour nous,
des morceaux
de briques
cassées
constituent
une maison
idéale.

- Construis ton propre hôtel à insectes, ou des zones d'habitat pour eux, à proximité de parterre de fleurs. Briques, paille, bouts de bois de différentes tailles, pommes de pin, bois percés, coquilles d'escargots vides... Chaque insecte y trouvera son bonheur et même les araignées en bénéficieront !
- Dis à tes proches de **ne pas tondre toutes les zones de jardin** pour qu'une belle diversité de fleurs puisse s'installer.
- Encourage ton entourage à utiliser moins de pesticides. Ils sont fatals pour les insectes. Ils peuvent aussi être dangereux pour la santé.
- Si possible, **mange des fruits et légumes locaux et de saison**, non traités avec des pesticides.
- Et surtout, n'aie pas peur des insectes, ils ne te veulent aucun mal !

Ce que je préfère,
ce sont les tiges
de bois placées
à la verticale.



N'utilise pas de pesticides,
ils sont néfastes pour toi,
les insectes et tout
l'environnement !

N'hésite pas à parler
de ces bons gestes
avec ta famille
et tes amis !



La **RONDE**
du **PÖLLEN**

PULSALYS



Autrices : Aurélie Viallette, Jeanne Loue-Manifel, Alice Hugues de l'ENS de Lyon - Illustrateur : Anthony Moulins
Responsable éditorial : Michaël Rambuau - Responsable de projet : Emeline Lebouteiller
Chargée de projet et rédaction : Adeline Chaigneau - Équipe de développement : Igor Davin,
Honorine Moulins, Raphaël Chaouat - Direction artistique : Corinne Sanrey-Jicquel
Graphistes : Andrea Rios et Margaux Lamon - Fabrication : Graphot, ©2023 Bioviva Éditions.



FR
DONNEZ
OU
RECYCLEZ



ASSOCIATION



MAGASIN



LIVRAISON



DÉCHÈTERIE

Adresses sur quefairedemesdechets.fr