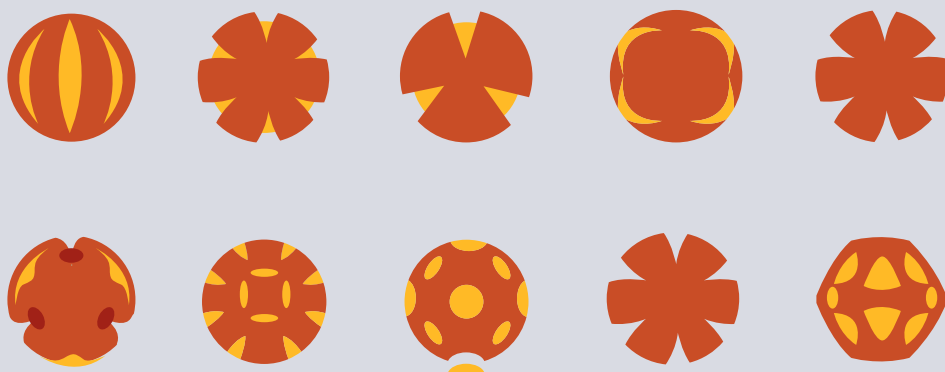




<https://www.facebook.com/gtsallaban/>

<http://www.encyclopollens.fr>

# ENCYCLO pollens



NIVEAU LYCÉE

**01** LE RÔLE DU POLLEN DANS LA REPRODUCTION DES VÉGÉTAUX

LES ÉLÉMENTS DE LA FLEUR

LE GRAÏN DE POLLEN

**02** LE TRANSPORT DES POLLENS

LES PLANTES ALLERGISANTES

LE POTENTIEL ALLERGISANT

**03** LES SAÏSONS POLLINIQUES

ARBRES ET HERBACÉES

ANALYSE DE GRAPHIQUE

**04** LES EFFETS DU POLLEN SUR LA SANTÉ

LES SYMPTÔMES

LE RISQUE ALLERGIQUE

ANALYSE DE GRAPHIQUE

**05** LE BILAN DES CONNAISSANCES

QCM

VRAI / FAUX

**06** LA DISSECTION DES FLEURS ET L'OBSERVATION AU MICROSCOPE

ACTIVITÉ 01

ACTIVITÉ 02

ACTIVITÉ 03

NOM, PRÉNOM, CLASSE :

NIVEAU LYCÉE

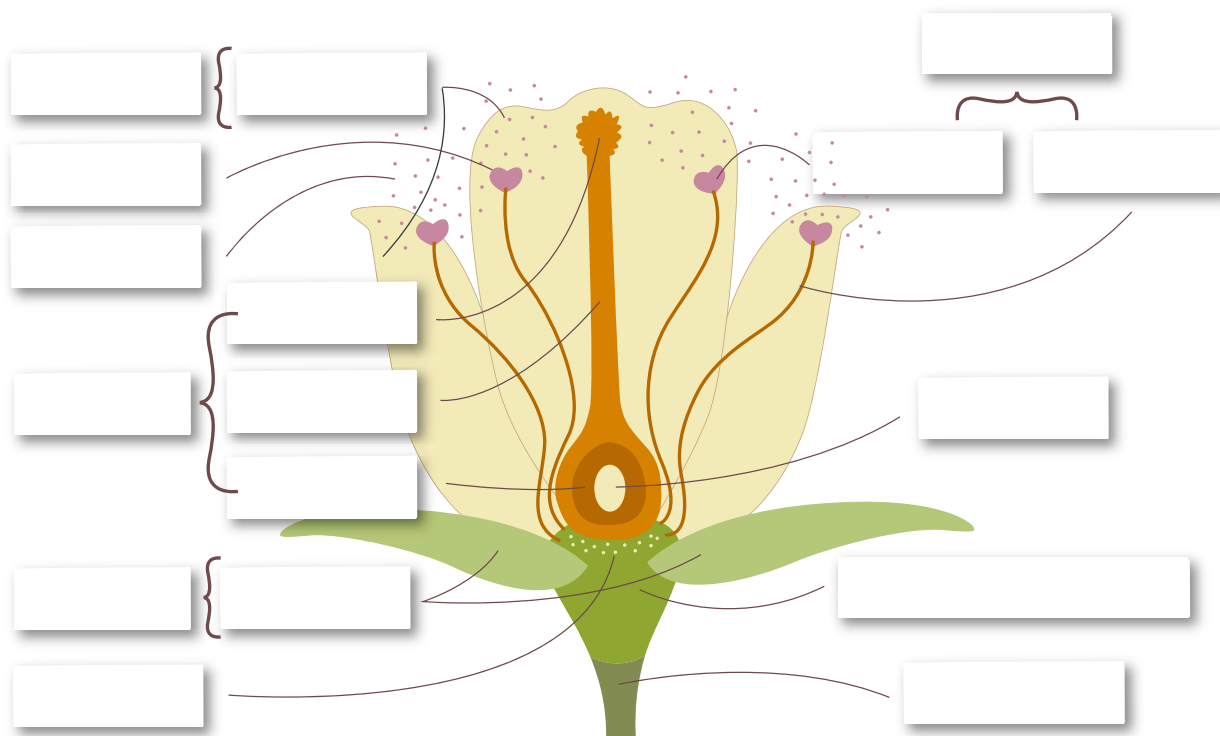
01

LE RÔLE DU POLLEN DANS LA REPRODUCTION DES VÉGÉTAUX

LES ÉLÉMENTS DE LA FLEUR



COMPLÉTEZ LE SCHÉMA DE LA FLEUR, PUIS COLOREZ LES ÉLÉMENTS MÂLES EN ROUGE, LES ÉLÉMENTS FEMELLES EN VERT ET LES AUTRES ÉLÉMENTS EN NOIR.



À L'AIDE DE CE SCHÉMA, EXPLIQUEZ COMMENT SE REPRODUIT UNE FLEUR ?

.....

.....

.....

.....

.....

NIVEAU LYCÉE

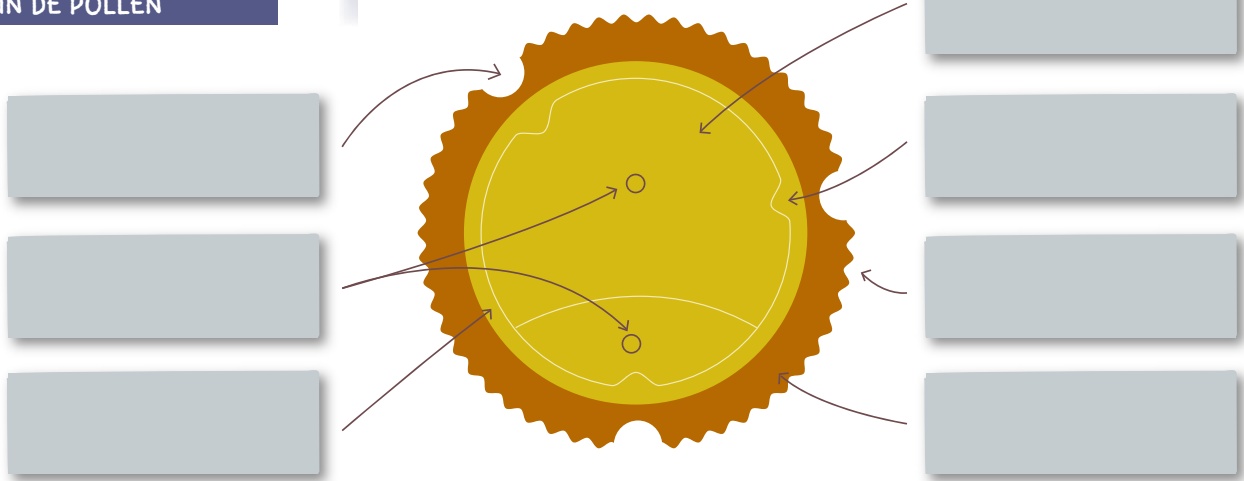
01

LE RÔLE DU POLLEN DANS LA REPRODUCTION DES VÉGÉTAUX

LE GRAÏN DE POLLEN



COMPLÉTEZ LE SCHÉMA DU GRAIN DE POLLEN.



COMMENT SE DÉVERSENT LES GRANULES POUR FÉCONDER LA FLEUR ?

.....

.....

.....

VOICI QUELQUES EXEMPLES DE GRAINS DE POLLEN OBSERVÉS AU MICROSCOPE :



POLLEN DE BOULEAU



POLLEN DE CHÉNOPODE



POLLEN DE PÏN

QUEL EST LE RÔLE DE L'ORNEMENTATION DU GRAIN DE POLLEN ?

.....

.....

.....

NIVEAU LYCÉE

02 LE TRANSPORT DES POLLENS

LES PLANTES ALLERGISANTES



PLACEZ AU BON ENDROIT DU TABLEAU CHACUNE DES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :

GRAÏNS DE POLLEN N'ADHÉ- RANT PAS ENTRE EUX	RÏCHE EN NECTAR	FLEUR VOYANTE	FLEUR PARFUMÉE
FLEUR SANS ODEUR	POTENTIEL FAÏBLE	GRANDE PRODUCTION DE POLLEN	PETITE PRODUCTION DE POLLEN
GRAÏNS DE POLLEN DE PLUS GRANDE TAILLE	GRAÏNS DE POLLEN DE TRÈS PETITE TAILLE	PLANTES ENTOMOPHÏLES	GRAÏNS DE POLLEN VISQUEUX ADHÉRANT ENTRE EUX
POTENTIEL FORT	FLEUR DISCRÈTE	SANS NECTAR	PLANTES ANÉMOPHÏLES

	POLLINISATION PAR LE VENT	POLLINISATION PAR LES INSECTES
TYPE DE FLEUR		
PARFUM DE LA FLEUR		
PRODUCTION DE NECTAR		
PRODUCTION DE POLLENS		
POTENTIEL ALLERGISANT		
TEXTURE DU POLLEN		
TAILLE DU POLLEN		



RÉPONDEZ AUX QUESTIONS CI-DESSOUS.

**EXPLIQUEZ CE QU'EST LE POTENTIEL ALLERGISANT D'UNE PLANTE.**

.....

.....

.....

.....

.....

**POURQUOI LES PLANTES ANÉMOPHILES SONT-ELLES PLUS ALLERGISANTES  
QUE LES PLANTES ENTOMOPHILES ?**

.....

.....

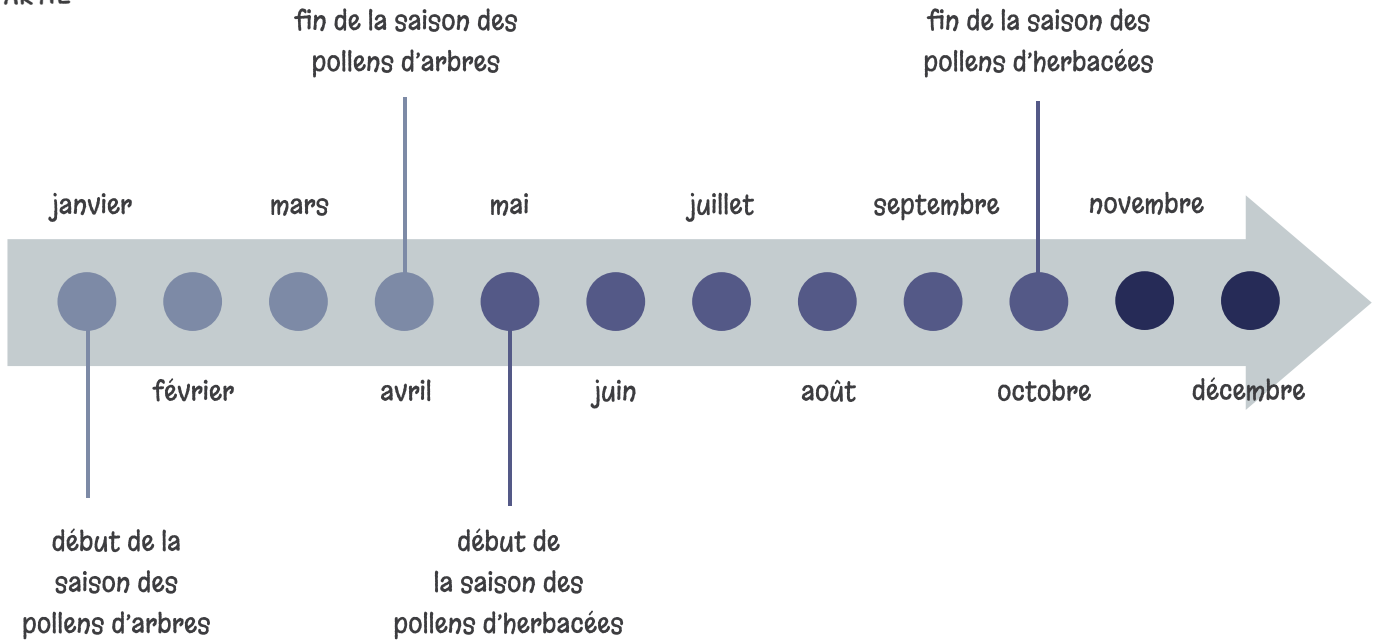
.....

.....

.....



LA FRISE CI-DESSOUS REPRÉSENTE LES SAISONS DES POLLENS.



**À QUELLE SAISON LES PERSONNES SONT GÉNÉRALEMENT LE PLUS ALLERGIQUE ? EXPLIQUEZ POURQUOI.**

.....

.....

.....

.....

.....

**QUELLE EST L'INFLUENCE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LA LIBÉRATION DES POLLENS ?**

.....

.....

.....

.....

.....



RÉPONDEZ AUX QUESTIONS CI-DESSOUS.

**QUE PEUT-ON EN DÉDUIRE ?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



NIVEAU LYCÉE

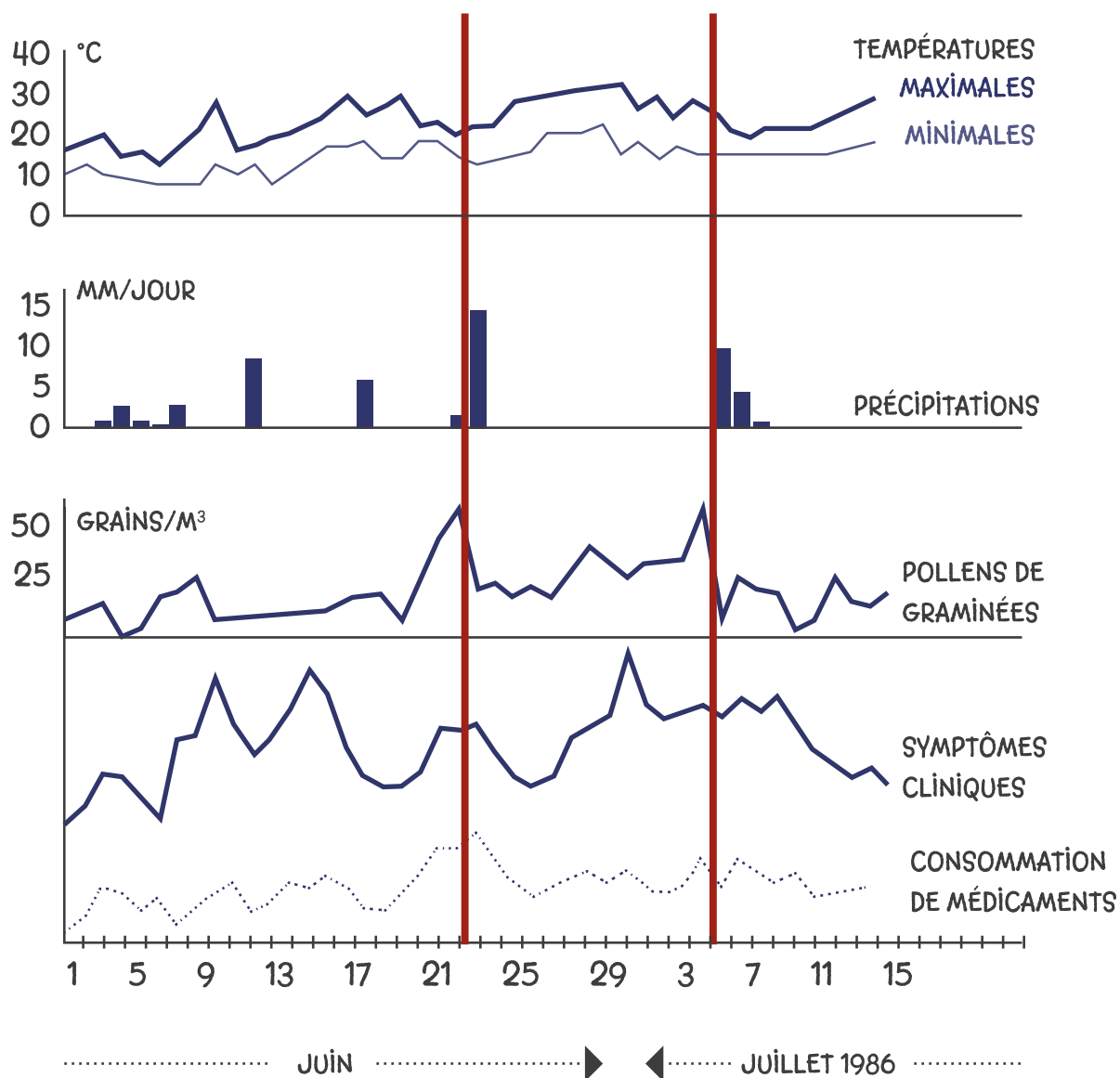
03 LES SAISONS POLLINIQUES

ANALYSE DE GRAPHIQUE

1<sup>ÈRE</sup> PARTIE



OBSERVEZ LE GRAPHIQUE CI-DESSOUS ET PLUS PRÉCISÉMENT LA PÉRIODE DÉLIMITÉE EN ROUGE.





RÉPONDEZ AUX QUESTIONS CI-DESSOUS.

**QUEL LIEN PEUT-ON FAIRE ENTRE PRÉCIPITATIONS, TEMPÉRATURES, NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN DANS L'AIR, SYMPTÔMES CLINIQUES ET CONSOMMATION DE MÉDICAMENTS ?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**QUE PEUT-ON EN DÉDUIRE ?**

---

---

---

---

---

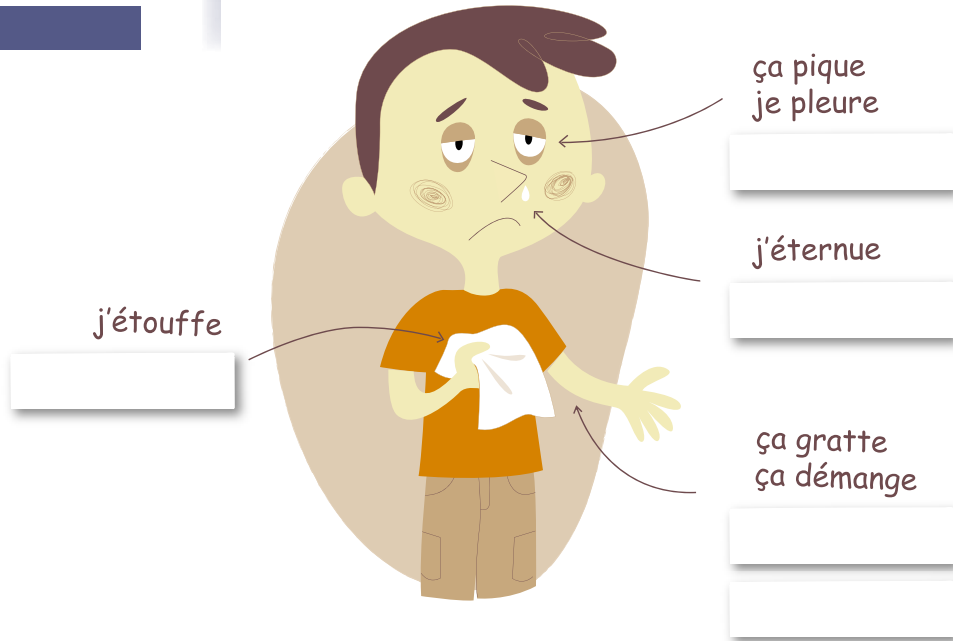
---

---

---



COMPLÉTEZ LE SCHÉMA DES RÉACTIONS  
ALLERGIQUES AU POLLEN.



QUELLE EST LA PARTIE DU POLLEN QUI EST RESPONSABLE DES ALLERGIES CHEZ L'HOMME ?

.....

.....

.....

QUEL EST LE SYMPTÔME LE PLUS COURANT ? DÉCRIVEZ-LE PRÉCISÉMENT.

.....

.....

.....

.....

.....



RÉPONDEZ À LA QUESTION CI-DESSOUS.

**DÉFINISSEZ LE RISQUE ALLERGIQUE. QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LE RISQUE ALLERGIQUE ET LE POTENTIEL ALLERGISANT ?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

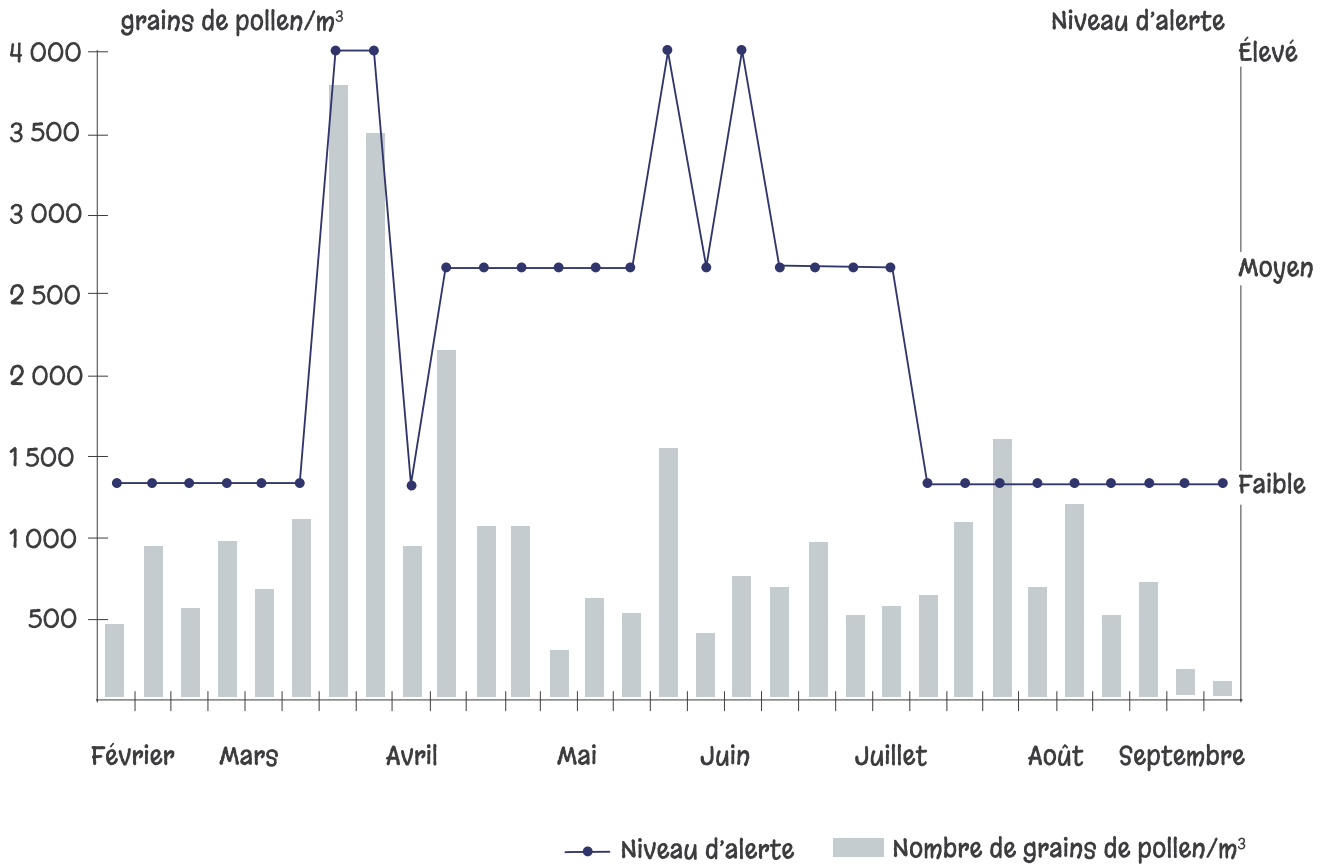
.....

.....

.....



LE GRAPHIQUE CI-DESSOUS REPRÉSENTE L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN ET DU NIVEAU DE RISQUE D'ALERTE PENDANT LA SAISON POLLINIQUE DE 2011 (FÉVRIER À OCTOBRE).



**QUE PEUT-ON OBSERVER ?**

.....

.....

.....

**COMMENT PEUT-ON EXPLIQUER CE PHÉNOMÈNE ?  
DONNEZ DES EXEMPLES.**

.....

.....

.....



COCHEZ LA BONNE RÉPONSE.

**1) LE POLLEN EST UN ÉLÉMENT DE LA FLEUR QUI SERT À FÉCONDER LES OVULES :**

- A) DE LA MÊME FLEUR ET DES AUTRES FLEURS DE LA MÊME ESPÈCE
- B) DE LA MÊME FLEUR UNIQUEMENT
- C) DES AUTRES FLEURS DE LA MÊME ESPÈCE UNIQUEMENT

**2) LE POLLEN EST PRINCIPALEMENT TRANSPORTÉ :**

- A) PAR LES ABEILLES SAUVAGES (PLANTES ENTOMOPHILES) ET PAR LES BOURDONN (PLANTES ANÉMOPHILES)
- B) PAR LES INSECTES (PLANTES ENTOMOPHILES) ET PAR LE VENT (PLANTES ANÉMOPHILES)
- C) PAR LES HOMMES (PLANTES HOMOPHILES) ET PAR LE VENT (PLANTES ANÉMOPHILES)

**3) LA DISPARITION DES ABEILLES SERAIT :**

- A) UN DANGER TRÈS IMPORTANT POUR LA PRODUCTION DE FRUITS ET LÉGUMES DANS LE MONDE
- B) UN DANGER TRÈS IMPORTANT POUR LA PRODUCTION DE NECTAR DE FLEUR
- C) UN DANGER TRÈS IMPORTANT POUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

**4) LA POLLUTION DE L'AIR PEUT :**

- A) FRAGILISER LA PAROI DES GRAINS DE POLLEN, QUI LIBÈRENT PLUS FACILEMENT LES PROTÉINES DU POLLEN RESPONSABLES DES ALLERGIES ET IRRITER LE SYSTÈME RESPIRATOIRE QUI DEVIENT PLUS SENSIBLE AUX RÉACTIONS ALLERGIQUES
- B) FRAGILISER LES ÉLÉMENTS MÂLES DE LA FLEUR (LES ÉTAMINES), CE QUI VA EMPÊCHER LA REPRODUCTION DE LA FLEUR ET RÉDUIRE LES RÉACTIONS ALLERGIQUES
- C) AVANCER LA PÉRIODE DE POLLINISATION DES PLANTES ET FAVORISER UNE EXPOSITION AUX POLLENS PLUS LONGUE

**5) LES POLLENS SONT MESURÉS :**

- A) GRÂCE À UN COLLECTEUR DE RETOMBÉS QUI RÉCUPÈRENT LES GRAINS DE POLLEN TOMBÉS AU SOL AFIN QU'ILS SOIENT ÉTUDIÉS PAR DES ANALYSTES
- B) GRÂCE À LA MODÉLISATION QUI PERMET DE SIMULER LA CONCENTRATION D'UN POLLUANT RESPIRÉ DANS UN ENVIRONNEMENT DONNÉ, À UN MOMENT DONNÉ, À PARTIR D'OUTILS MATHÉMATIQUES PLUS OU MOINS COMPLEXES
- C) GRÂCE À UN CAPTEUR VOLUMÉTRIQUE QUI ASPIRE 10 LITRES D'AIR PAR MINUTE (CE QUI CORRESPOND À LA RESPIRATION MOYENNE HUMAINE) QUI FIXE SUR UNE BANDE ADHÉSIVE LES GRAINS DE POLLEN ASPIRÉS PAR L'APPAREIL



COCHEZ LA BONNE RÉPONSE.

**6) LA PHÉNOLOGIE EST :**

- A) L'ÉTUDE DES PHÉNOMÈNES PÉRIODIQUES COMME L'INFLUENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA FLORAISON
- B) L'ÉTUDE DU POLLEN
- C) L'ÉTUDE DES SYMPTÔMES CLINIQUES LIÉS À L'ALLERGIE AUX POLLENS

**7) LA POLLINOSE EST :**

- A) L'ÉTUDE DES POLLENS
- B) L'ALLERGIE AUX POLLENS
- C) LA RACINE LATINE DU MOT « POLLEN »

**8) QU'EST-CE QU'UNE ALLERGIE CROISÉE ?**

- A) L'ALLERGIE CROISÉE CORRESPOND À L'EXISTENCE CHEZ UN MÊME INDIVIDU DE RÉACTIONS ALLERGIQUES CAUSÉES PAR PLUSIEURS SUBSTANCES DIFFÉRENTES AYANT UNE STRUCTURE PROCHE
- B) L'ALLERGIE CROISÉE CORRESPOND À L'EXISTENCE CHEZ DEUX INDIVIDUS DE LA MÊME FAMILLE DE RÉACTIONS ALLERGIQUES CAUSÉES PAR LE MÊME POLLEN OU DEUX POLLENS DIFFÉRENTS
- C) L'ALLERGIE CROISÉE CORRESPOND À L'EXISTENCE CHEZ UN MÊME INDIVIDU D'UNE ALLERGIE AU POLLEN ET D'UN ASTHME

**9) QUE FAUT-IL ÉVITER DE FAIRE PENDANT LA SAISON POLLINIQUE LORSQUE L'ON EST ALLERGIQUE AU POLLEN ?**

- A) AÉRER LA CHAMBRE TÔT LE MATIN ET METTRE SON LINGE À SÉCHER À L'INTÉRIEUR
- B) SORTIR APRÈS MINUIT ET BOIRE DE L'ALCOOL
- C) FAIRE DES ACTIVITÉS INTENSES À L'EXTÉRIEUR ET TONDRE LA PELOUSE

**10) QU'EST-IL CONSEILLÉ DE FAIRE PENDANT LA SAISON POLLINIQUE, LORSQU'ON EST ALLERGIQUE AUX POLLENS ?**

- A) FAIRE DU CAMPING ET ALLER DANS LES PARCS ET JARDINS
- B) PORTER DES LUNETTES ET UN CHAPEAU QUAND ON SORT ET PRENDRE UNE DOUCHE ET SE LAVÉ LES CHEVEUX QUAND ON RENTRE CHEZ SOI
- C) ÉVITER LES RÉGIONS MARITIMES CAR LE RISQUE ALLERGIQUE Y EST PLUS ÉLEVÉ



COCHEZ LA BONNE RÉPONSE.

**1) LA FLEUR PEUT SE REPRODUIRE UNIQUEMENT GRÂCE AU POLLEN.**

- VRAI
- FAUX

**2) LES ABEILLES ASSURENT 80% DE LA POLLINISATION.**

- VRAI
- FAUX

**3) TOUS LES POLLENS SONT DANGEREUX POUR LA SANTÉ.**

- VRAI
- FAUX

**4) L'ALLERGIE AU POLLEN EST SURTOUT UN PROBLÈME DE CAMPAGNE.**

- VRAI
- FAUX

**5) LE POURCENTAGE D'ALLERGIQUES AU POLLEN A DOUBLÉ EN DIX ANS.**

- VRAI
- FAUX

**6) L'ALLERGIE AU POLLEN EST UNIQUEMENT HÉRÉDITAIRE.**

- VRAI
- FAUX

**7) IL N'EXISTE PAS DE TRAITEMENT CONTRE LE POLLEN.**

- VRAI
- FAUX

**8) ON PEUT DEVENIR ALLERGIQUE AU POLLEN À TOUT ÂGE.**

- VRAI
- FAUX





**MATÉRIEL NÉCESSAIRE PAR PERSONNE : UNE PAIRE DE CISEAUX, UNE LAME, UNE LAMELLE, UNE PINCETTE, UN MICROSCOPE, DE LA FUCHSINE (COLORANT), DE L'ALCOOL, UNE FLEUR.**

## DISSECTION DE LA FLEUR

### LES ÉTAPES :

- 1) NETTOYEZ VOTRE PLAN DE TRAVAIL À L'ALCOOL.
- 2) DISSÉQUEZ LA FLEUR QUE VOUS AUREZ PRÉALABLEMENT CUEILLIE EN SUIVANT LES ÉTAPES DÉCRITES CI-DESSOUS :
- 3) NETTOYER AVEC DE L'ALCOOL LA PAIRE DE CISEAUX.
- 4) COUPEZ LES SÉPALES ET LES PÉTALES DE LA FLEUR À L'AIDE DE LA PAIRE DE CISEAUX.
- 5) COUPEZ DÉLICATEMENT LES ÉTAMINES DE LA FLEUR EN PARTANT DE LA BASE.
- 6) PLACEZ DÉLICATEMENT LES ÉTAMINES SUR LE PLAN DE TRAVAIL.
- 7) IDENTIFIEZ OÙ SE TROUVE LE POLLEN DE LA FLEUR.
- 8) RÉPONDEZ AUX QUESTIONS :

**DÉCRIVEZ LES ÉTAPES DE POLLINISATION DE LA FLEUR.**

.....

.....

.....

.....

**EXPLIQUEZ CE QU'EST UNE SAISON POLLINIQUE. DE QUOI DÉPEND-ELLE ?**

.....

.....

.....

.....



## OBSERVATION AU MICROSCOPE

### LES ÉTAPES :

- 4) NETTOYEZ À L'ALCOOL LAME ET LAMELLE.
- 5) AVEC LA PINCETTE, PRÉLEVEZ DÉLICATEMENT UN GRAIN DE POLLEN DE L'ANTHÈRE ET PLACEZ-LE SUR LA LAME.
- 6) DÉPOSEZ UNE GOUTTE D'EAU COLORÉE (FUCHSINE) SUR LE GRAIN DE POLLEN.
- 4) APPROCHEZ LA LAMELLE, TENUE OBLIQUEMENT SUR LA LAME ; LÂCHEZ-LA DOUCEMENT.
- 5) OBSERVEZ LE GRAIN DE POLLEN AU MICROSCOPE.
- 6) SCHÉMATISEZ LE GRAIN DE POLLEN OBSERVÉ ET ANNOTEZ-LE.
- 7) RETROUVEZ GRÂCE AUX CARACTÉRISTIQUES DU POLLEN OBSERVÉ ET À LA CLÉ DE DÉTERMINATION DES POLLENS À QUELLE ESPÈCE VÉGÉTALE APPARTIENT LE POLLEN ET COMPLÉTEZ LA FICHE CI-DESSOUS.

ESPÈCE TYPE :  
NOM FRANÇAIS :  
FAMILLE :  
TAILLE MOYENNE :  
DESCRIPTION :  
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE :  
PÉRIODE DE POLLINISATION :



**DEMANDEZ UNE LAME DE RÉFÉRENCE  
À VOTRE ENSEIGNANT.**

**ENSEIGNANTS, CONTACTEZ LE RNSA POUR OBTENIR DES LAMES  
DE RÉFÉRENCE.**

### **OBSERVATION AU MICROSCOPE**

- 1) OBSERVEZ LE GRAIN DE POLLEN AU MICROSCOPE.**
- 2) SCHÉMATISEZ LE GRAIN DE POLLEN OBSERVÉ ET ANNOTEZ-LE.**
- 3) RETROUVEZ GRÂCE AUX CARACTÉRISTIQUES DU POLLEN OBSERVÉ ET À LA CLÉ DE DÉTERMINATION DES POLLENS À QUELLE ESPÈCE VÉGÉTALE APPARTIENT LE POLLEN ET COMPLÉTEZ LA FICHE CI-DESSOUS.**

ESPÈCE TYPE :  
NOM FRANÇAIS :  
FAMILLE :  
TAILLE MOYENNE :  
DESCRIPTION :  
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE :  
PÉRIODE DE POLLINISATION :



**DISCUSSION EN CLASSE.**

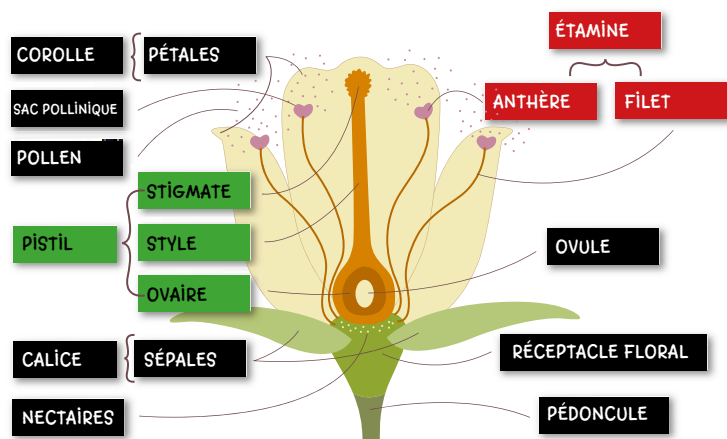
- 1) ÊTES-VOUS ALLERGIQUE AUX POLLENS ? SI OUI DEPUIS QUAND ?
- 2) CONNAISSEZ-VOUS DES PERSONNES ALLERGIQUES AUX POLLENS ?  
(DANS LA FAMILLE OU L'ENTOURAGE)
- 3) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, QUAND ÊTES-VOUS GÊNÉ ?  
(PÉRIODE DE L'ANNÉE OU MOMENT DE LA JOURNÉE)
- 4) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, QUELS SONT VOS SYMPTÔMES ?
- 5) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, EST-CE UN HANDICAP DANS VOTRE VIE  
COURANTE ?
- 6) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, PRENEZ-VOUS UN TRAITEMENT ?  
EST-IL EFFICACE ?
- 7) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, SUIVEZ-VOUS LE BULLETIN ALLERGO-  
POLLINIQUE DU RNSA ?
- 8) VOUS ÊTES-VOUS DÉJÀ RENSEIGNÉ SUR LE POLLEN ?
- 9) VOUS RAPPELEZ-VOUS DE BONS GESTES À SUIVRE ET DES CHOSES  
À ÉVITER EN CAS D'ALLERGIE AUX POLLENS ?  
SI OUI LESQUELS ?
- 10) SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE, APPLIQUEZ-VOUS CES GESTES  
AU QUOTIDIEN ?

NIVEAU LYCÉE

CORRECTIONS

## 01 LE RÔLE DU POLLEN DANS LA REPRODUCTION DES VÉGÉTAUX

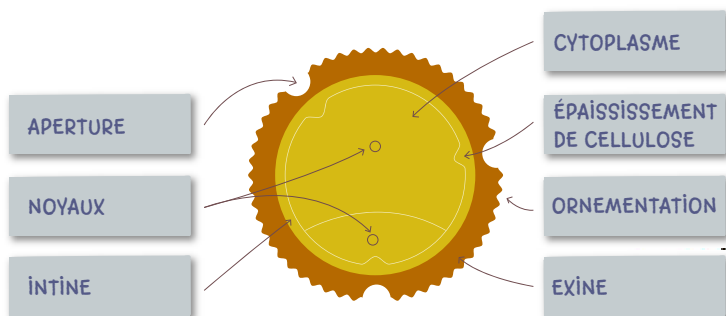
### LES ÉLÉMENTS DE LA FLEUR



### EXPLIQUEZ COMMENT SE REPRODUIT UNE FLEUR.

LES GRAINS DE POLLEN S'ÉCHAPPENT DES ÉTAMINES (ORGANES MÂLES DE LA FLEUR) SE DÉPOSENT SUR LE PISTIL (ORGANE FEMELLE) ET VONT FÉCONDER LES OVULES, CE QUI DONNE NAISSANCE À UN FRUIT ET DES GRAINES.

### LE GRAIN DE POLLEN



### COMMENT SE DÉVERSSENT LES GRANULES POUR FÉCONDER LA FLEUR ?

L'EXINE S'AMINCIT PAR ENDOITS POUR FORMER DES APERTURES OU ZONES DE GERMINATION DU TUBE POLLINIQUE. ILS PERMETTENT AUX GRANULES DE SE DÉVERSER POUR FÉCONDER L'OVAIRE DE LA FLEUR.

### QUEL EST LE RÔLE DE L'ORNEMENTATION DU GRAIN DE POLLEN ?

L'ORNEMENTATION DE L'EXINE VARIE SELON LES ESPÈCES. ELLE VA PERMETTRE D'IDENTIFIER À QUEL VÉGÉTAL APPARTIENT LE GRAIN DE POLLEN, ELLE N'EST VISIBLE QU'AU MICROSCOPE.

## 02 LE TRANSPORT DES POLLENS

### LES PLANTES ALLERGISANTES

- |   |  |
|---|--|
| > PLANTES ANÉMOPHILES                       | > PLANTES ENTOMOPHILES                         |
| > FLEUR DISCRÈTE                            | > FLEUR VOYANTE                                |
| > FLEUR SANS ODEUR                          | > FLEUR PARFUMÉE                               |
| > SANS NECTAR                               | > RICHE EN NECTAR                              |
| > GRANDE PRODUCTION DE POLLEN               | > PETITE PRODUCTION DE POLLEN                  |
| > POTENTIEL FORT                            | > POTENTIEL FAIBLE                             |
| > GRAINS DE POLLEN N'ADHÉRANT PAS ENTRE EUX | > GRAINS DE POLLEN VISQUEUX ADHÉRANT ENTRE EUX |
| > GRAINS DE POLLEN DE TRÈS PETITE TAILLE    | > GRAIN DE POLLEN DE PLUS GRANDE TAILLE        |

### LE POTENTIEL ALLERGISANT

#### EXPLIQUEZ CE QU'EST LE POTENTIEL ALLERGISANT D'UNE PLANTE.

LE POTENTIEL ALLERGISANT EST LA CAPACITÉ D'UNE ESPÈCE VÉGÉTALE À DÉCLENCHER DES RÉACTIONS ALLERGIQUES. IL DÉPEND DE LA NATURE DE LA PLANTE OU DE L'HERBACÉE. LE POTENTIEL ALLERGISANT EST DÉFINI SUR UNE ÉCHELLE DE 0 (NUL) À 5 (TRÈS FORT). AINSI CHAQUE ESPÈCE VÉGÉTALE A SON PROPRE POTENTIEL ALLERGISANT.

#### POURQUOI LES PLANTES ANÉMOPHILES SONT-ELLES PLUS ALLERGISANTES QUE LES PLANTES ENTOMOPHILES ?

LES PLANTES ANÉMOPHILES ONT GÉNÉRALEMENT UN POTENTIEL ALLERGISANT PLUS GRAND QUE CELUI DES PLANTES ENTOMOPHILES. EN EFFET, AVEC LA POLLINISATION ANÉMOPHILE, LA FÉCONDATION DE LA FLEUR EST INCERTAINE PARCE QUE LE VENT NE DONNE AUCUNE GARANTIE DU BON DÉPÔT DU POLLEN SUR LE PISTIL. POUR PALLIER CETTE DIFFICULTÉ, LES PLANTES ANÉMOPHILES VONT PRODUIRE DE PLUS GRANDES QUANTITÉS DE POLLEN POUR AUGMENTER LEURS CHANCES DE FÉCONDATION. LES GRAINS DE POLLEN DES PLANTES ANÉMOPHILES, PLUS NOMBREUX, SONT ÉGALEMENT PLUS PETITS ET LÉGERS POUR ÊTRE TRANSPORTÉS PLUS FACILEMENT DANS L'ATMOSPHÈRE SUR UNE LONGUE DISTANCE. ILS PÉNÈTRENT PLUS PROFONDÉMENT DANS L'APPAREIL RESPIRATOIRE ET PEUVENT PROVOQUER DES RÉACTIONS ALLERGIQUES PLUS IMPORTANTES.

## ARBRES ET HERBACÉES

## À QUELLE SAISON LES PERSONNES SONT GÉNÉRALEMENT LE PLUS ALLERGIQUE ? EXPLIQUEZ POURQUOI.

LES SAISONS DES POLLENS CORRESPOND AUX PÉRIODES DE POLLINISATION DES ARBRES ET DES HERBACÉES. LA SAISON DES POLLENS HERBACÉES EST GÉNÉRALEMENT LA SAISON PENDANT LAQUELLE LES PERSONNES ONT LE PLUS DE RÉACTIONS ALLERGIQUES. EN EFFET, LES HERBACÉES NOTAMMENT LES GRAMINÉES, PRODUISENT PLUS DE POLLENS QUE LES ARBRES, ET LEUR DURÉE DE POLLINISATION EST PLUS LONGUE.

## QUELLE EST L'INFLUENCE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LA LIBÉRATION DES POLLENS ?

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE FRAGILISE LA PAROI DES GRAINS DE POLLEN, QUI LIBÈRENT PLUS FACILEMENT LES PROTÉINES DU POLLEN RESPONSABLES DES ALLERGIES.

DE PLUS LES POLLUANTS IRRITENT LE SYSTÈME RESPIRATOIRE ET OCULAIRE QUI DEVIENT PLUS SENSIBLE AUX AFFECTIONS ALLERGIQUES.

## QUE PEUT-ON EN DÉDUIRE ?

ON PEUT EN DÉDUIRE QUE LES ALLERGIES AUX POLLENS SONT AUSSI UN PROBLÈME DE VILLE. LES CITADINS SONT GÉNÉRALEMENT PLUS SENSIBLES AUX POLLENS CAR LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE AGGRAVE LES RÉACTIONS ALLERGIQUES.

## ANALYSE DE GRAPHIQUE

## QUEL LIEN PEUT-ON FAIRE ENTRE PRÉCIPITATIONS, TEMPÉRATURES MAXIMALES ET NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN DANS L'AIR ? PUIS ENTRE DENSITÉ DE POLLENS ET NOMBRE DE SYMPTÔMES CLINIQUES CHEZ L'HOMME ?

ON REMARQUE SUR CE GRAPHIQUE NOTAMMENT ENTRE LA PÉRIODE DÉLIMITÉE EN ROUGE QUE LORSQUE LA TEMPÉRATURE EST ÉLEVÉE, ET QU'IL Y A PEU DE PRÉCIPITATIONS, LE NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN DANS L'AIR ET LE NOMBRE DE SYMPTÔMES CLINIQUES AUGMENTE ALORS QUE LORSQU'IL Y A PLUS DE PRÉCIPITATIONS ET UNE TEMPÉRATURE PLUS FAIBLE, LE NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN ET LES SYMPTÔMES CLINIQUES DIMINUENT.

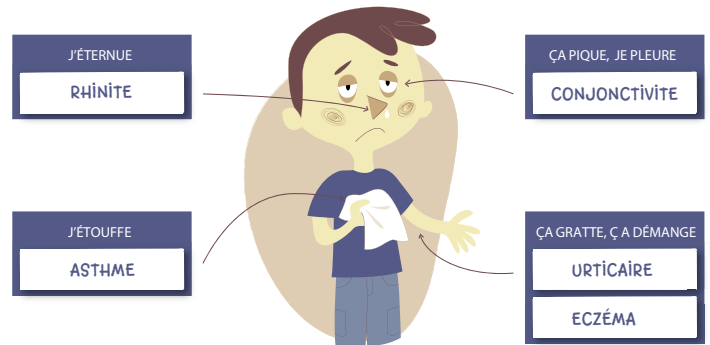
LE NOMBRE DE SYMPTÔMES ALLERGIQUES CHEZ L'HOMME EST NATURELLEMENT LIÉ À LA QUANTITÉ DE GRAIN DE POLLEN EN SUSPENSION DANS L'AIR : PLUS LA QUANTITÉ DE POLLEN EST GRANDE, PLUS LES PERSONNES SONT SUSCEPTIBLES D'Y ÊTRE EXPOSÉES ET DE PRÉSENTER DES SYMPTÔMES CLINIQUES.

## QUE PEUT-ON EN DÉDUIRE ?

LA MÉTÉOROLOGIE, QUANT À ELLE A UNE INFLUENCE DIRECTE SUR L'ÉMISSION DES POLLENS. AINSI PENDANT LA PÉRIODE POLLINIQUE, LA PLUIE EMPÊCHE LE POLLEN DE SE LIBÉRER DE LA FLEUR ET LORSQUE LE POLLEN EST DÉJÀ LIBÉRÉ, LA PLUIE ALOURDIT LES GRAINS DE POLLEN QUI NE PEUVENT PLUS ÊTRE TRANSPORTÉS CORRECTEMENT PAR LE VENT ET PLAQUE LE POLLEN AU SOL.

A CONTRAIRE, PLUS IL FAIT CHAUD, PLUS LES GRAINS DE POLLENS SONT LIBÉRÉS RAPIDEMENT ET EN GRANDE QUANTITÉ DANS L'AIR, CE QUI FAVORISE SON ABSORPTION PAR L'HOMME ET LES RÉACTIONS ALLERGIQUES.

## LES SYMPTÔMES



## QUELLE EST LA PARTIE DU POLLEN QUI EST RESPONSABLE DES ALLERGIES CHEZ L'HOMME ?

CE SONT LES GRANULES DU GRAIN DE POLLEN (LES GLYCOPROTÉINES) QUI SONT RESPONSABLES DES ALLERGIES CHEZ L'HOMME. CES PROTÉINES ALLERGISANTES SONT AUSSI LES ÉLÉMENTS QUI PERMETTENT À LA FLEUR DE SE REPRODUIRE.

## QUEL EST LE SYMPTÔME LE PLUS COURANT ? DÉCRIVEZ-LE PRÉCISÉMENT.

LE SYMPTÔME LE PLUS COURANT EST LA RHINO-CONJONCTIVITE ÉGALEMENT APPELÉE « RHUME DES FOÏNS ».

LES SIGNES QUI DOIVENT FAIRE PENSER À UNE RHINO-CONJONCTIVITE SONT REGROUPÉS SOUS LE SIGLE PAREO :

**P** COMME PRURIT : LE NEZ DÉMANGE,  
**A** COMME ANOSMIE : ON PERD L'ODORAT (PLUS RAREMENT),  
**R** COMME RHINORRÉE : LE NEZ QUI COULE,  
**E** COMME ÉTERNUEMENTS,  
**O** COMME OBSTRUCTION : ON A LE NEZ BOUCHÉ.

## LE RISQUE ALLERGIQUE

## DÉFINISSEZ LE RISQUE ALLERGIQUE. QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE LE RISQUE ALLERGIQUE ET LE POTENTIEL ALLERGISANT ?

LE RISQUE ALLERGIQUE CORRESPOND À L'EXPOSITION AU POLLEN, C'EST-À-DIRE À LA QUANTITÉ DE GRAINS DE POLLEN DANS L'AIR QUI VARIE EN FONCTION DES SAISONS, DE LA MÉTÉO ET DE LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE. LE RISQUE ALLERGIQUE EST DÉFINI SUR UNE ÉCHELLE DE 0 (NUL) À 5 (TRÈS ÉLEVÉ).

LE RISQUE ALLERGIQUE PREND EN COMPTE LE POTENTIEL ALLERGISANT DES PLANTES, QUI EST LA CAPACITÉ D'UNE ESPÈCE VÉGÉTALE À DÉCLENCHER DES RÉACTIONS ALLERGIQUES. LE POTENTIEL ALLERGISANT DÉPEND DE LA NATURE DE LA PLANTE OU DE L'HERBACÉE. LE POTENTIEL ALLERGISANT EST DÉFINI SUR UNE ÉCHELLE DE 0 (NUL) À 5 (TRÈS FORT).

## ANALYSE DE GRAPHIQUE

### QUE PEUT-ON OBSERVER ?

DE FÉVRIER À AVRIL ET DE JUILLET À SEPTEMBRE, LE RISQUE ALLERGIQUE EST GÉNÉRALEMENT PROPORTIONNEL AU NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN EN SUSPENSION DANS L'AIR. PAR CONTRE DE MI-AVRIL À JUILLET, LE RISQUE ALLERGIQUE EST NETTEMENT PLUS ÉLEVÉ QUE LE NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN EN SUSPENSION DANS L'AIR (RISQUE DE MOYEN À ÉLEVÉ PENDANT CETTE PÉRIODE).

### COMMENT PEUT-ON EXPLIQUER CE PHÉNOMÈNE ? DONNEZ DES EXEMPLES.

LE RISQUE ALLERGIQUE PREND EN COMPTE LE NOMBRE DE GRAINS DE POLLEN DANS L'AIR MAIS PAS UNIQUEMENT. LE RISQUE ALLERGIQUE DÉPEND AUSSI DES ESPÈCES VÉGÉTALES QUI ÉMETTENT LES POLLENS.

CERTAINES ESPÈCES ONT UN POTENTIEL ALLERGISANT FAIBLE, BIEN QUE LIBÉRÉS EN GRANDE QUANTITÉ DANS L'AIR, LEURS POLLENS OCCASIONNENT TRÈS PEU VOIR PAS D'ALLERGIES (C'EST LE CAS DES POLLENS DU PIN, DE L'ORME OU DE L'ORTIE PAR EXEMPLE). AU CONTRAIRE, D'AUTRES ESPÈCES, QUI ONT UN POTENTIEL ALLERGISANT ÉLEVÉ (LES GRAMINÉES, LE BOULEAU, LE FRÊNE, LE CHÊNE, L'AULNE...), PEUVENT DÉCLENCHER DE NOMBREUSES ALLERGIES ALORS MÊME QU'ELLES LIBÈRENT DANS L'AIR DES POLLENS EN QUANTITÉ MOINS IMPORTANTE.

05

## LE BILAN DES CONNAISSANCES

QCM

1) A , 2) B , 3) A , 4) A , 5) C ,  
6) A , 7) B , 8) A , 9) C , 10) B

VRAI / FAUX

LA FLEUR PEUT SE REPRODUIRE UNIQUEMENT GRÂCE AU POLLEN.

**FAUX**

CERTAINES PLANTES SE REPRODUISENT SANS POLLEN. LEURS CELLULES FEMELLES SE DIVISENT TOUTES SEULES POUR FORMER DE NOUVELLES GRAINES.

LES ABEILLES ASSURENT 80% DE LA POLLINISATION.

**VRAI**

LES ABEILLES POLLINISENT 80 % DES PLANTES À FLEURS DU MONDE, ELLES ONT UN RÔLE PRIMORDIAL DANS LA REPRODUCTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES. PARMI LES AUTRES INSECTES POLLINISATEURS ON RETROUVE LES PAPILLONS, LES DIPTÈRES, LES COLÉOPTÈRES, ET BIEN D'AUTRES.

TOUS LES POLLENS SONT DANGEREUX POUR LA SANTÉ.

**FAUX**

TOUS LES POLLENS NE PROVOQUENT PAS DE RÉACTIONS ALLERGIQUES.

LE POLLEN EST ALLERGISANT QUAND :

- IL EST ÉMIS EN GRANDE QUANTITÉ PAR LES ARBRES OU LES HERBACÉES ALLERGISANTS
- IL EST DE PETITE TAILLE
- IL A UN FORT POTENTIEL ALLERGISANT

L'ALLERGIE AU POLLEN EST SURTOUT UN PROBLÈME DE CAMPAGNE.

**FAUX**

L'ALLERGIE AU POLLEN EST AUSSI UN PROBLÈME DE VILLE. MÊME SI LA VILLE, COMPARÉE À LA CAMPAGNE, COMPTE UNE VÉGÉTATION MOINS IMPORTANTE, L'ORGANISME DES PERSONNES VIVANT EN VILLE EST PLUS SENSIBLE ET DONC PLUS RÉACTIF AUX ALLERGIES, NOTAMMENT À CAUSE DE LA POLLUTION DE L'AIR.

LE POURCENTAGE D'ALLERGIQUES AU POLLEN A DOUBLÉ EN DIX ANS.

**VRAI**

PRÈS DE 20% DE LA POPULATION FRANÇAISE SOUFFRE D'ALLERGIES RESPIRATOIRES. LES ALLERGIES AUX POLLENS TOUCHENT, QUANT À ELLES, ENTRE 10 ET 20% DE LA POPULATION. CE POURCENTAGE A DOUBLÉ EN L'ESPACE DE DIX ANS.

L'ALLERGIE AU POLLEN EST UNIQUEMENT HÉRÉDITAIRE.

**FAUX**

IL EXISTE DES PRÉDISPOSITIONS GÉNÉTIQUES AUX ALLERGIES AU POLLEN MAIS CE N'EST PAS LE SEUL FACTEUR QUI A UNE INFLUENCE SUR L'APPARITION DE SYMPTÔMES ALLERGIQUES. LES SYMPTÔMES DES ALLERGIES AUX POLLENS PEUVENT AUSSI VARIER D'UNE PERSONNE À L'AUTRE EN FONCTION DE LA SENSIBILITÉ, DES HABITUDES DE VIE COMME LE TABAC ET DE L'ENVIRONNEMENT (SITUATION GÉOGRAPHIQUE, POLLUTION ATMOSPHERIQUE, ETC.). ON PEUT DONC DEVENIR ALLERGIQUE AU POLLEN SANS L'AVOIR ÉTÉ JEUNE , ON DEVIENT ALLERGIQUE EN FONCTION DU MONDE QUI NOUS ENTOURE.

IL N'EXISTE PAS DE TRAITEMENT CONTRE LE POLLEN.

**FAUX**

IL EXISTE DES TRAITEMENTS CONTRE LE POLLEN APPELÉ ANTIHISTAMINIQUES. IL EST CONSEILLÉ AUX ALLERGIQUES DE LES PRENDRE AVANT L'ARRIVÉE DE LA SAISON POLLINIQUE POUR PLUS D'EFFICACITÉ.  
(VOIR RÉPONSE ALLERGOLOGUE)

ON PEUT DEVENIR ALLERGIQUE AU POLLEN À TOUT ÂGE.

**VRAI**

TOUTES LES TRANCHES D'ÂGES SONT TOUCHÉES PAR LE POLLEN.  
(VOIR RÉPONSE ALLERGOLOGUE)