



# EPS

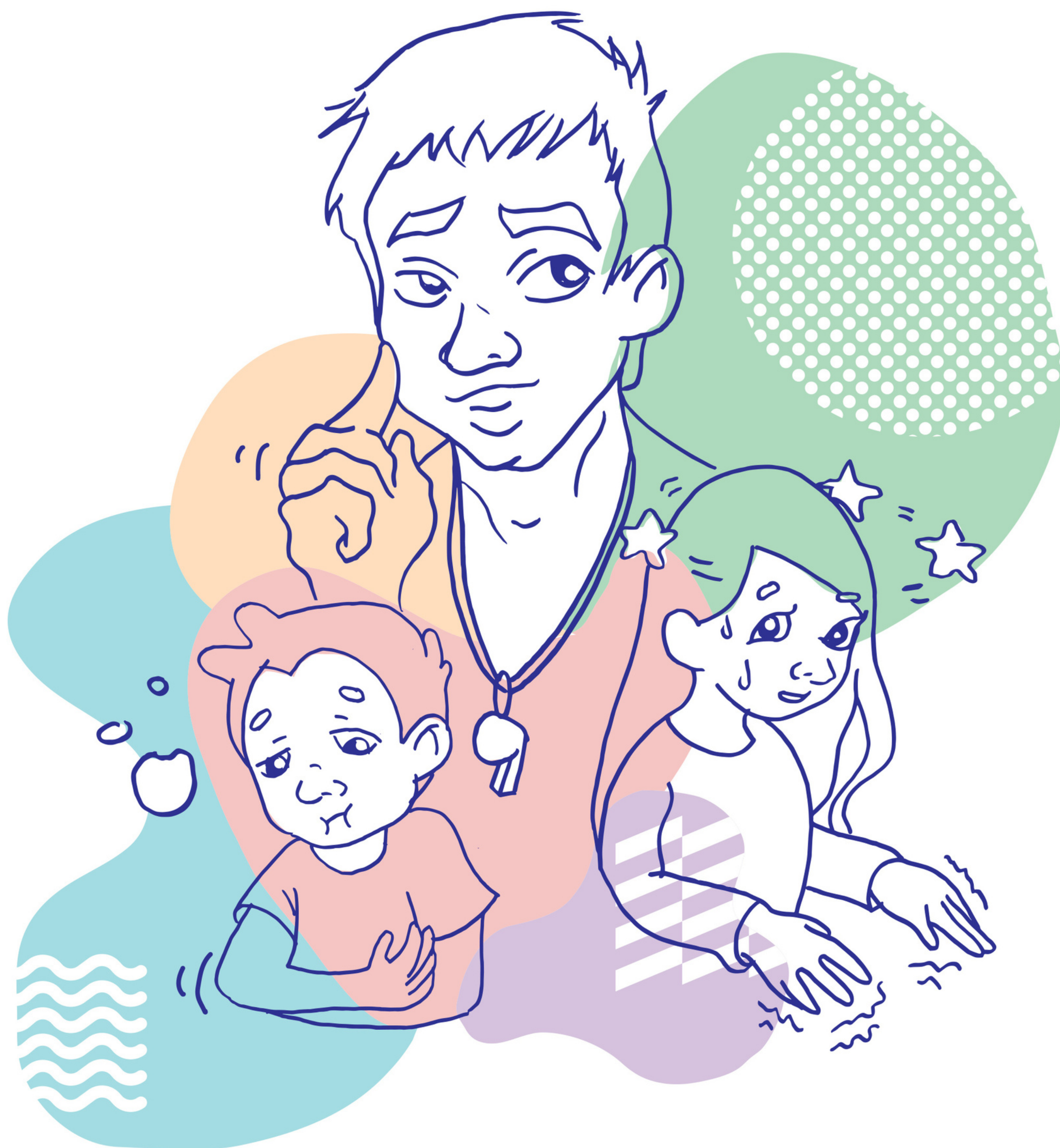
*Education Physique et Sportive*

et

# Diabète



PRÉVENIR L'HYPOGLYCÉMIE



À DESTINATION DES ENSEIGNANTS DES 1<sup>ER</sup> ET 2<sup>ND</sup> DEGRÉS

# Pratique de l'EPS avec l'élève diabétique

**Le Projet d'Accueil Individualisé (P.A.I.) Diabète** est un outil essentiel, lien entre milieu scolaire et médical : formulaire [www.ajd-diabete.fr](http://www.ajd-diabete.fr) - [www.afpssu.com](http://www.afpssu.com)

Le diabète ne dispense pas du cours d'EPS. Certaines activités physiques et sportives vont simplement nécessiter une surveillance particulière.

## ATTITUDE DE L'ENSEIGNANT

- *S'informer (P.A.I.), en particulier sur l'autonomie de l'élève.*
- *Savoir Déclencher/Renforcer : le plaisir, la confiance en soi, la bonne intégration au groupe de pairs.*
- *Accompagner/Communiquer : rencontrer les parents, échanger avec l'équipe éducative.*

## CONDUITE À TENIR LORS DES COURS D'EPS

Le professeur observera et accompagnera l'élève, s'il n'est pas autonome.

### GESTION PRÉVENTIVE DE LA GLYCÉMIE

Un auto-contrôle est indispensable avant l'activité physique.

#### HYPOGLYCÉMIE SIMPLE (la plus fréquente)

Glycémie < 0,7 g/l ou symptômes personnels (P.A.I.) :  
Re-sucrage (ex : 2 sucres pour 40 kg) - Arrêt Activité Physique (A.P.) - Contrôle de la glycémie, 10 minutes plus tard (et re-sucrage à nouveau, si nécessaire) - Reprise A.P quand glycémie dans la norme.

*L'hypoglycémie rétrocede rapidement le plus souvent et n'interrompt l'activité qu'un quart d'heure. L'enseignant aura toujours du « sucre » sur lui.*

#### HYPOGLYCÉMIE SÉVÈRE (exceptionnelle)

Glycémie < 0,25 g/l : Perte de connaissance et refus du re-sucrage (ne jamais forcer) - Alerte et mise en PLS\*.  
« Ce malaise est impressionnant, mais disparaît très vite à l'injection sous-cutanée de glucagon ».

#### HYPERGLYCÉMIE : GLYCÉMIE ÉLEVÉE

Glycémie > 2,5 g/l ou +/- symptômes : vérifier l'acétone. Si glycémie > 2,5 g/l et présence d'acétone (exceptionnelle), avec urines fréquentes, fatigue, voire vomissements : arrêt A.P tant que l'acétone n'a pas disparu (délai de 2 ou 3 heures pour agir), appel (15 ou soignants PAI, besoin urgent d'insuline).

\*PLS : Position Latérale de Sécurité





## ASSURER LA LOGISTIQUE

**DES GLUCIDES** : re-sucrage et collations : à portée de main en cours (*établissement scolaire ou extérieur*) et mis en réserve. Dans tous les cas, élève et professeur prendront des aliments de re-sucrage en prévision d'hypoglycémie.

**DU MATÉRIEL** : lecteur glycémique, voire de l'insuline rapide : à portée de main en cours (*établissement ou extérieur*) et en réserve. Diabétique ou non, l'hydratation (*eau plate ou gazeuse*) doit être régulière.

## ACTIVITÉS AVEC SURVEILLANCE ET AUTO-CONTRÔLES RENFORCÉS

**NATATION** : une glycémie plus élevée que pour d'autres A.P. sera souhaitée au départ. Une activité physique en binôme est sécurisante. S'alimenter à la piscine peut-être nécessaire. Apport indispensable de re-sucrage et du lecteur au bord de la piscine !



**ACTIVITÉS DE PLEINE NATURE** : collations glucidiques régulières quand l'activité physique se prolonge.

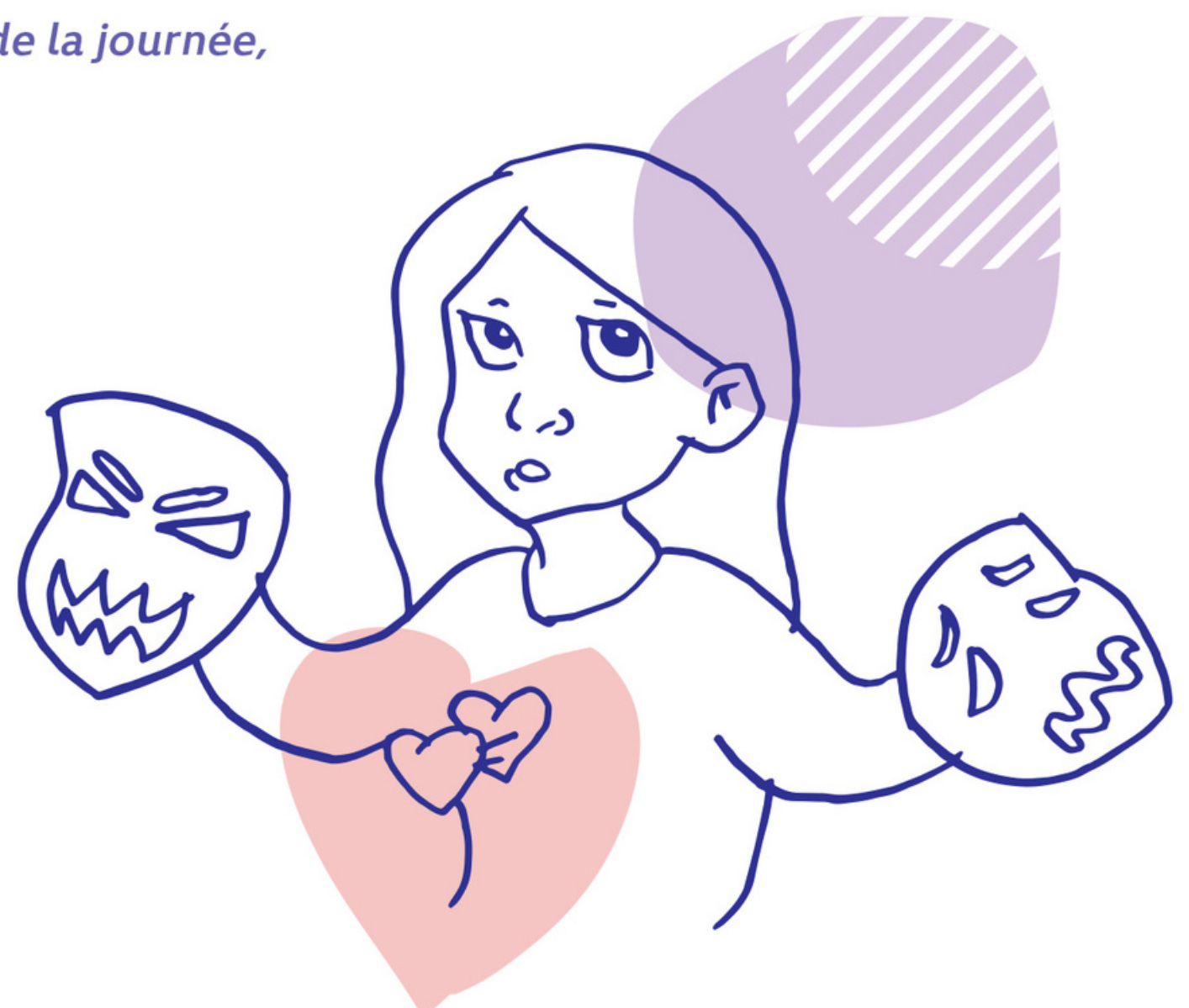
**TYPE D'ACTIVITÉS SPORTIVES** : certaines A.P. (*anaérobies*) sont hyperglycémiantes pendant et hypoglycémiantes après, mais ne nécessite pas de rajouts d'insuline.

### LES FACTEURS AGISSANT SUR LA GLYCÉMIE :

- Conditions climatiques, imprévus, horaires de la journée,
- Intensité et durée de la pratique,
- Stress.

### POUR LE JEUNE TRAITÉ PAR POMPE À INSULINE :

- Déconnection de la pompe possible le temps de l'activité. Celle-ci ne doit pas dépasser 1 h 30 : intervalle où il ne reçoit pas d'insuline.
- Certaines pompes sont reconnues étanches par le fabricant.



# Adaptation du traitement nécessaire pour l'élève diabétique lors de l'AP

## UN PEU DE PHYSIOLOGIE

### CHEZ LE JEUNE NON DIABÉTIQUE :

L'insuline diminue automatiquement pour libérer les réserves en glucides du foie.

### CHEZ LE JEUNE DIABÉTIQUE DE TYPE 1 :

L'insuline doit être réduite pour libérer les réserves en glucides du foie, sinon il y a risque d'hypoglycémie car le muscle continue à capter du glucose dans le sang. L'hypoglycémie peut survenir aussi de façon retardée, lors de la recharge des muscles et du foie en glycogènes. Par ailleurs, une hyperglycémie peut s'aggraver lors de l'exercice, s'il n'y a pas assez d'insuline.

### CHEZ LE JEUNE DIABÉTIQUE DE TYPE 2 :

Au début de la maladie, la physiologie est similaire à celle du jeune non diabétique.

## L'ADAPTATION DU TRAITEMENT

**SI L'AP EST BRÈVE ET PEU INTENSE,**  
le traitement n'est pas modifié.

**SI L'AP S'INTENSIFIE ET SE PROLONGE,**  
le traitement est adapté en prévention de l'hypoglycémie.

**L'HYPOGLYCÉMIE PEUT SURVENIR :**  
pendant et/ou après l'AP (*juste après la séance et jusqu'à 24 heures durant*).

## COMMENT PRÉVENIR L'HYPOGLYCÉMIE ?

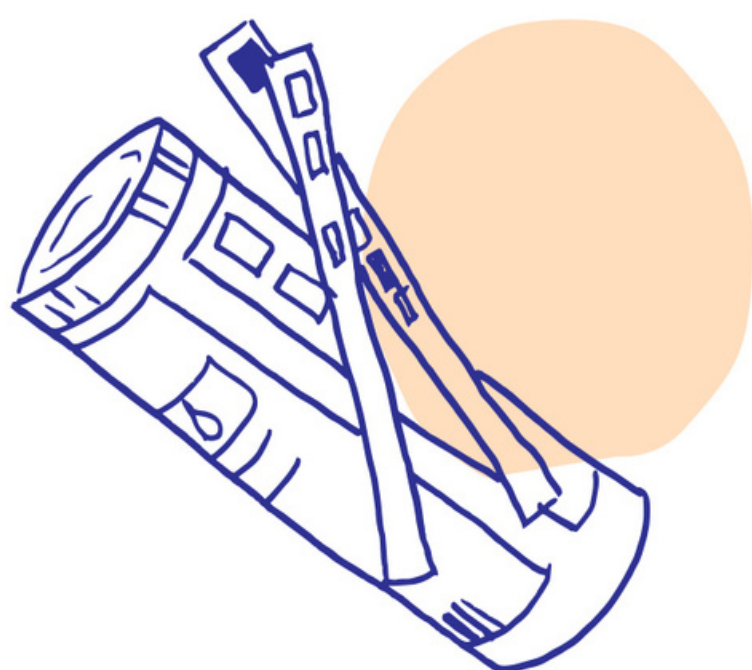
Les auto-contrôles glycémiques sont intensifiés, favorisés par l'utilisation du lecteur FSL : lecture en temps réel et rétroactive pour avoir une meilleure connaissance de son diabète et enrichir son expérience.

- **Un supplément de glucides** (ex : collation 10 ou 20 g glucides selon âge et poids) **peut s'avérer nécessaire avant, voire pendant ou après l'AP.**
- **La dose d'insuline, agissant pendant, voire après l'AP doit être réduite ; si ce n'est pas le cas, il est important d'agir selon la durée, l'intensité et le type de l'AP.**

C.f tableau de la dépense énergétique sur le dossier complet en ligne.

**« Toujours interpréter les glycémies dans le contexte détaillé de l'activité, pour adapter la conduite à tenir (CAT\*) à court terme ».**

\*Conduite A Tenir



# La maladie diabète



**Diabète** est un terme générique, qui recouvre des réalités différentes physiologiques et thérapeutiques. Dans tous les cas, c'est une pathologie chronique.

**Le diabète de type 1 (DT1)**, traité à l'insuline est le plus fréquent à l'âge scolaire .

**Le diabète de type 2 (DT2)** traité ou non à l'insuline peut exceptionnellement se déclarer à cet âge.

Le jeune diabétique n'assure plus sa sécrétion d'insuline en interne. Il doit s'injecter de l'insuline en externe = **diabète insulino-traité**. En respectant certaines précautions, le jeune peut vivre et pratiquer l'EPS comme chacun.

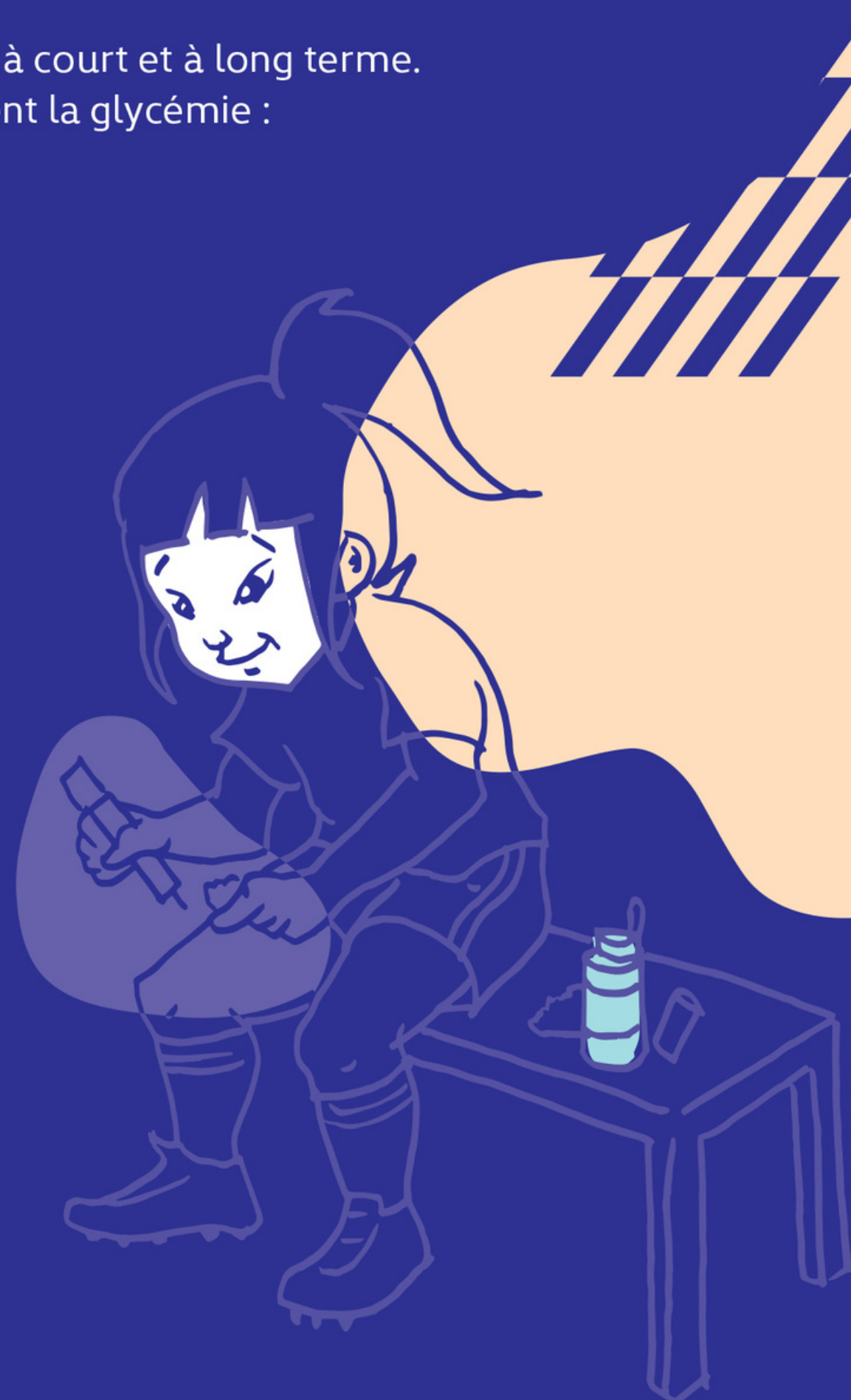
En devenant expert dans la gestion de sa maladie, il peut même atteindre le haut niveau sportif. L'éducation thérapeutique aidera le jeune à mettre en pratique **son traitement : l'insuline, l'alimentation, l'activité physique\***.

- *L'insuline se fait par injection en sous-cutané : multi-injections avec des stylos ou pompe à insuline. « L'insuline : c'est tous les jours, toute l'année ! »*
- *Un diabétique peut manger de tout : « La prise répétée de sucreries est vivement déconseillée. »*
- *Les auto-contrôles glycémiques pluriquotidiens avec un lecteur (ASG ou FSL) sont nécessaires pour chiffrer la glycémie et adapter le traitement.*

Une glycémie dans la norme (0,8 à 1,2 g/l) est recherchée à court et à long terme. Mais des facteurs extérieurs interviennent et déséquilibrent la glycémie :

- **Hypoglycémie : glycémie < 0,7 g/l**  
*trop d'insuline = besoin urgent de sucre*
- **Hyperglycémie : glycémie > 2,5 g/l**  
*pas assez d'insuline = besoin d'insuline*

**L'EPS pratiquée régulièrement est thérapeutique** avec des bénéfices à long terme sur le diabète et la santé du jeune diabétique (le DT2 souvent en surpoids, en particulier).



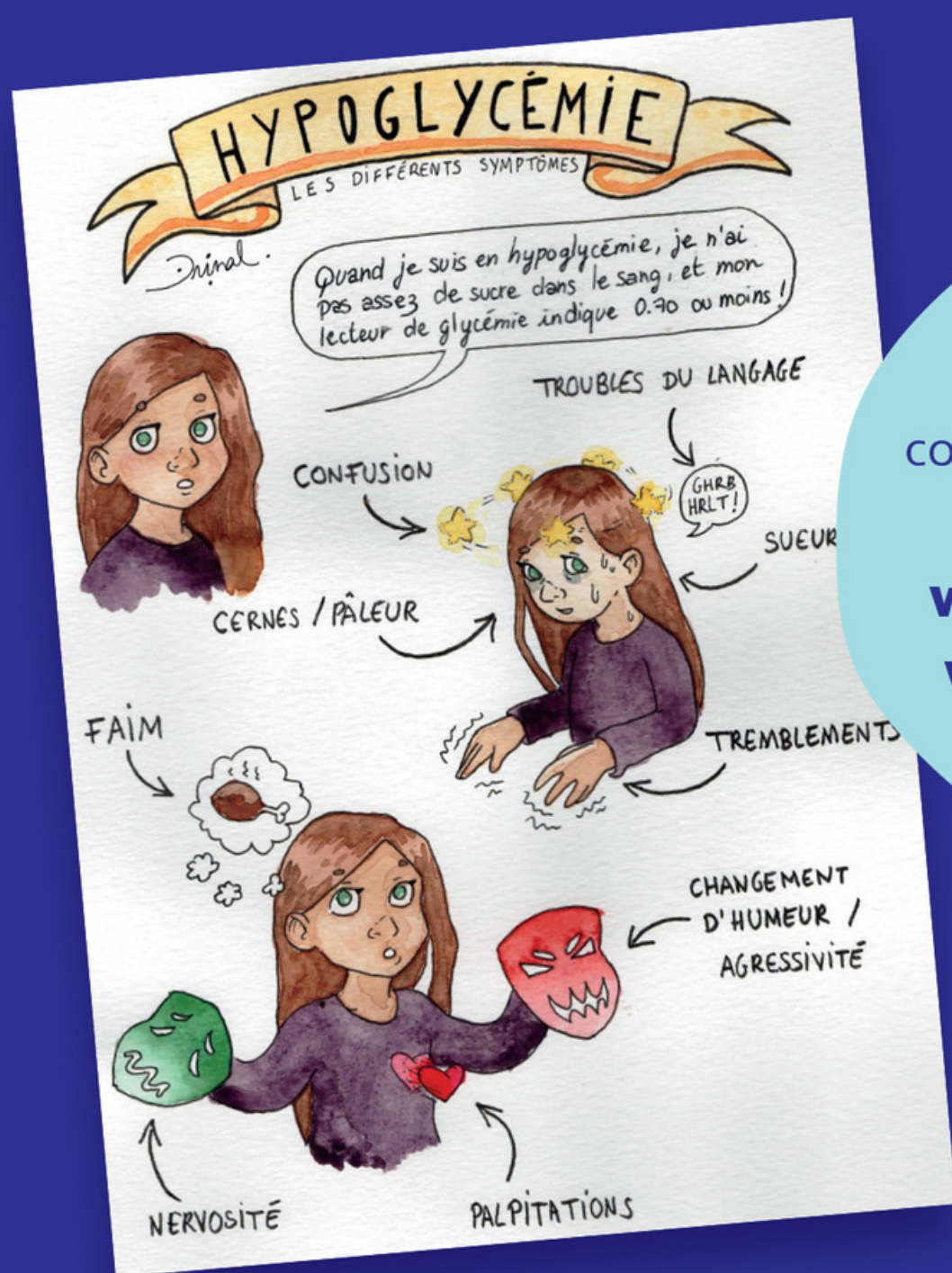
# Conclusion

## EN AUCUN CAS, LE PROFESSEUR N'A UNE RESPONSABILITÉ DE SOIGNANT.

La plupart du temps, la situation se gère avec « bon sens » entre l'élève et son professeur. Les situations nécessitant l'intervention d'une infirmière restent très exceptionnelles. En revanche, les enseignants doivent être dans la même logique d'accompagnement que les soignants pour une démarche d'autonomisation des élèves.

Dans une éducation à la santé en E.P.S. : le milieu scolaire doit participer à l'objectif de santé publique de lutte contre la sédentarité, en particulier chez le jeune diabétique.

**« Chaque jeune diabétique est différent, chacun doit trouver ses marques parce que chaque journée et chaque cours E.P.S. sont différents ».**



Consultez le dossier complet « EPS et diabète » sur :  
[www.ugsel.org](http://www.ugsel.org) et  
[www.usd.asso.fr](http://www.usd.asso.fr)



### POUR EN SAVOIR PLUS :

Association Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD) : [www.ajd-diabete.fr](http://www.ajd-diabete.fr)

Association des diabétiques plongeurs : [www.diabeteplongee.fr](http://www.diabeteplongee.fr)

Fédération Française des Diabétiques : [www.afd.asso.fr](http://www.afd.asso.fr)

**Rédaction** : Docteur C. Berne, Médecin Diabétologue - CHU Cochin (Paris) et Médecin du sport, N. Renollet, Professeur E.P.S. / Secrétaire USD - **Relecture** : pour le Service de Diabétologie Pédiatrique - Pr. N. Tubiana, CHU Robert Debré (Paris), Docteur S. Loison, Médecin Diabétologue Endocrinologue et Pédiatre, Bénédicte Kakou, Infirmière en pédiatrie / A.J.D., P. Brault, Délégué national Ugsel, S. Barras, V. Président CNAPES Ugsel - **Illustration** : E. Drinal - **Maquette PDF** : G. Batzli - **Edition** : F. Bogdanov - **Conception Graphique** : Duo - **Impression** : Goubault Imprimeur. © 2018 Ugsel.

