

SVT	NOM :	Prénom :	Note	Socle
<p align="center"><u>L'adrénoleucodystrophie</u></p> <p>Depuis plusieurs années, l'académie d'Amiens s'implique à travers l'opération « Mets tes baskets et bats la maladie » avec l'association ELA dans la lutte contre les leucodystrophies.</p> <p>C'est une famille de maladies génétiques entraînant une dégénérescence du système nerveux.</p> <p>L'adrénoleucodystrophie (= ALD) est une de ces maladies. Elle est visiblement liée à l'accumulation d'acides gras à très longues chaînes dans l'organisme. Ces derniers sont normalement dégradés mais chez les personnes touchées par la maladie ils ne sont pas modifiés.</p> <p>Le gène A, porté par le chromosome X, est responsable de cette transformation.</p> <p>Il existe deux allèles à ce gène :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'allèle A + permet la fabrication d'une protéine responsable de la dégradation de ces acides gras. - L'allèle A - ne permet pas la fabrication de cette protéine. <p>Monsieur et Madame HELLA ont trois enfants. Le document suivant présente les chromosomes sexuels de leurs enfants, ainsi que le ou les allèles présents. Chaque chromosome est représenté par un bâtonnet.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Le diagramme illustre les chromosomes sexuels et les allèles du gène A pour trois enfants. L'enfant n°1 est un garçon (XY) avec l'allèle A- sur son unique chromosome X. L'enfant n°2 est une fille (XX) avec l'allèle A+ sur l'un de ses chromosomes X et l'allèle A- sur l'autre. L'enfant n°3 est une fille (XX) avec l'allèle A+ sur les deux de ses chromosomes X.</p> </div>				
<p>I - Répondre aux questions ci-dessous :</p> <p>1. Indiquer le sexe des enfants suivants en cochant pour chacun la case qui convient.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfant n°1 : <input type="checkbox"/> garçon <input type="checkbox"/> fille - Enfant n°2 : <input type="checkbox"/> garçon <input type="checkbox"/> fille <p>2. Sachant que l'enfant n°1 est atteint par la maladie et que les enfants n°2 et n°3 sont en bonne santé, indiquer quelles sont les conditions nécessaires pour qu'une personne soit malade.</p>			<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/2</p>	<p>Viv</p> <p>Rais</p>
<p>II – En utilisant tous les documents fournis et vos connaissances, rédiger un texte, au verso, en suivant la consigne suivante :</p> <p>L'enfant n°1, devenu adulte, est en couple avec une personne, de sexe opposé, ne portant pas l'allèle A-. Ils attendent un garçon. Ils consultent un médecin pour savoir si leur futur enfant risque d'être atteint par la maladie. Vous êtes le médecin qui suit la grossesse. Expliquer au couple pourquoi ils ne doivent pas s'inquiéter.</p>			/6	<p>Inf</p> <p>Viv</p> <p>Rais</p>
<p align="right">Note sur 10 :</p>				