

**Grille de correction du texte « Des avatars au chevet des patients » (76 mots maxi) :**

	<b>Notion à retrouver</b>
<u>1</u>	Notion de cœur virtuel / chirurgie robotisée / modélisation de la croissance des tumeurs (un seul exemple suffit)
<u>2</u>	Notion de <b>patient numérique</b> devient réalité
<u>3</u>	Notion d' <b>INRIA</b>
<u>4</u>	Notion de <b>simulation numérique pour la santé</b>
<u>5</u>	Mutations dans la pratique de la médecine +/- chirurgie +/- recherche
<u>6</u>	Changement dans la formation des professionnels
<u>7</u>	Basculement vers le numérique
<u>8</u>	Notion d'entraînement avant de pratiquer sur le patient
<u>9</u>	Reproduction de la géométrie + caractéristiques physiques, biologiques, physiologiques
<u>10</u>	Organes numériques + personnalisables
<u>11</u>	Notions de <b>programmes de modélisation</b> cardiaque
<u>12</u>	Optimiser la pose de pacemaker
<u>13</u>	Prédictibilité du modèle vérifiée rétrospectivement
<u>14</u>	Notion de cathétérisation cardiaque numérique
<u>15</u>	Explication : répéter virtuellement les gestes
<u>16</u>	Adaptation à chaque patient
<u>17</u>	Certaines technologies déjà disponibles
<u>18</u>	Notion de petite révolution
<u>19</u>	IHU de Strasbourg
<u>20</u>	Intervention de cyber-chirurgie (+ robot guidé par réalité augmentée)
	Suivi correct de l'ordre du texte + respect du nombre de mots
	Orthographe, grammaire, syntaxe

Les mots en gras doivent apparaître pour avoir tous les points.

Note sur 20 que vous multipliez par 5 pour obtenir la note type concours sur 100.

Résumé: 75 mots

La chirurgie robotisée, la modélisation de la croissance d'une tumeur sont des actes devenus réalité grâce au projet de simulation numérique pour la santé de l'INRIA. La pratique de la médecine, la chirurgie, la recherche et la formation des professionnels changent avec ce patient numérique innovant qui permet de s'entraîner avant de pratiquer sur le patient. Ces organes numériques personnalisables sont utilisés notamment pour des programmes de modélisation cardiaque (comme l'optimisation de la pose d'un pacemaker) ou pour des cathétérisations cardiaques numériques (permet de répéter virtuellement les gestes). Certaines technologies, déjà accessibles, comme à l'IHU de Strasbourg permettent de pratiquer de la cyber-chirurgie avec robot guidé par réalité augmentée.