# TS: les systèmes du corps humain

|   | ,   |        |   |
|---|-----|--------|---|
| Ρ | rer | $\sim$ | m |
|   | 101 | ıv     |   |

Nom:

#### Objectifs du PER

MSN 37 — Analyser les mécanismes des fonctions du corps humain et en tirer des conséquences pour sa santé...

- ...en analysant le fonctionnement des systèmes [...]
- ...en recourant à des connaissances anatomiques et physiologiques
- ...en comparant les fonctions de tissus, d'organes, d'appareils et de systèmes

MSN 35 — Modéliser des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques...

- ...en mobilisant des représentations graphiques (codes, schémas, tableaux, graphiques,...)
- ...en communiquant ses résultats et en présentant des modélisations

#### Exercice 1

Sur la feuille A3 distribuée séparément tu trouveras une silhouette humaine.

C'est la silhouette de Jimmy. Ajoute lui tous les systèmes nécessaires afin qu'il puisse plier son bras.

Il faut que ses cellules aient l'énergie nécessaire pour produire ce mouvement, alors apporte leur tous ce dont elles ont besoin.

Il faut aussi que les déchets soient traités et sortent du corps.

Montre bien sur ton schéma le chemin que prends les déchets dans le corps.

Montre bien sur ton schéma le chemin que prends les substances utiles à la survie des cellules musculaires.

N'oublie pas de légender le plus possible ton dessin, chaque organe que tu y mets doit porter une légende ainsi que toutes les substances qui va circuler dans son corps.

Utilise les couleurs usuelles pour symboliser le sang oxygéné et désoxygéné (bleu).

### Exercice 2:

| Pour   | chaque système que tu as ajouté sur la silhouette remplis les informations ci-dessous.          |
|--------|---|
| Ajoute | e le nom du système.<br>e <b>les</b> fonctions du système.<br>e un organe associé à ce système. |
| 1)     | Système   |
| Fonct  | ions:   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
| Organ  |   |
| Organ  | IC.   |
| 2)     | Système   |
| Fonct  | ions:   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
| Organ  | ne :  |
| 3)     | Système   |
| Fonct  |   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
|        |   |
| Organ  | ne:   |

| 4)      | Système        |  |  |
|---------|----------------|--|--|
| Foncti  | Fonctions:     |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
| Organi  |                |  |  |
| Organ   | <del>z</del> . |  |  |
|         |                |  |  |
| 5)      | Système        |  |  |
| Foncti  | ons:           |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
| Organ   | e :            |  |  |
| - J. gu |                |  |  |
| 6)      | Système        |  |  |
| Foncti  | ons:           |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
|         |                |  |  |
| Organ   | e:             |  |  |
| J       |                |  |  |

| 7)       | Système |
|----------|---------|
| Fonction | ons:    |
|          |         |
|          |         |
|          |         |
|          |         |

## Organe:

| Critères   | Evaluation |
|--|------------|
| L'élève a pu trouver le nom de tous les<br>systèmes mis en relation quand Jimmy bouge le<br>bras.        | /2pts      |
| Les fonctions de chaque système sont correctement explicitées.   | /3pts      |
| Un organe par système est donné.   | /1pt       |
| Tous les organes rentrant dans le mouvement du bras sont représentés et légendés.                        | /3pts      |
| Les liens entre les différents systèmes sont apparents.  | /3pts      |
| Le dessin est soigné.  | /2pts      |
| Les différents besoins de la cellule sont<br>représentés et suivent un parcours correct dans<br>le corps | /2pts      |
| Les différents déchets de la cellule sont<br>représentés et suivent un parcours correct dans<br>le corps | /2pts      |

### <u>Barème</u>

| Points | Note |
|--------|------|
| 18     | 6    |
| 17     | 5½   |
| 16     | 5½   |
| 15     | 5    |
| 14     | 41/2 |
| 13     | 41/2 |
| 12     | 4    |
| 11     | 3½   |
| 10     | 3½   |
| 9      | 31/2 |
| 8      | 3    |
| 7      | 3    |
| 6      | 21/2 |
| 5      | 21/2 |
| 4      | 21/2 |
| 3      | 2    |
| 2      | 2    |
| 1      | 11/2 |
| 0      | 11/2 |