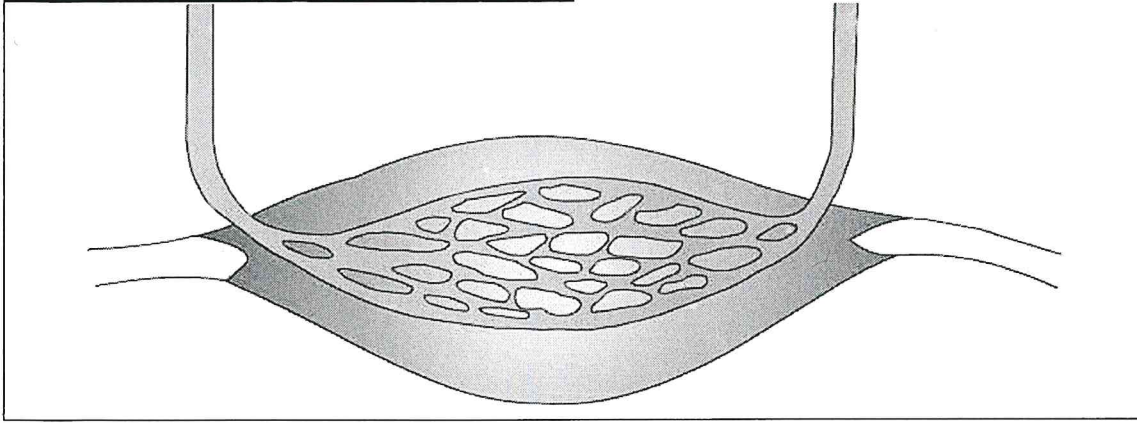


### DOC 3 : le sang véhicule de l'énergie



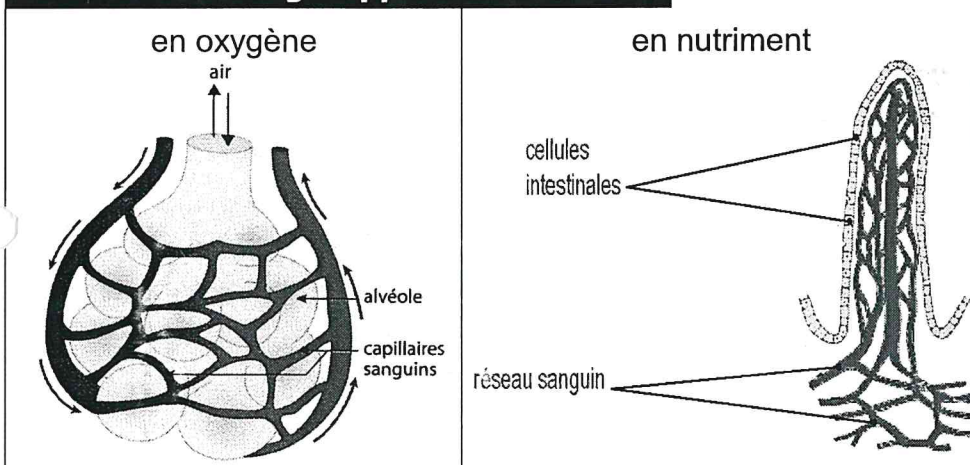
Le sang apporte l'oxygène et les nutriments nécessaires au bon fonctionnement du muscle. Il a ce rôle pour tous les organes du corps.

### DOC 4 : activité et fréquences cardiaque et respiratoire

	au repos	après une course de 2 km
nombre de battements par minute du cœur	75	160
nombre d'inspirations par minute	18	30

Pendant l'effort physique, le cœur et les poumons augmentent leur fréquence. Les muscles ont besoin de plus d'oxygène apporté par les poumons et d'énergie (nutriments à base de sucre) véhiculé par le sang.

### DOC 5 : où le sang s'approvisionne-t-il ?

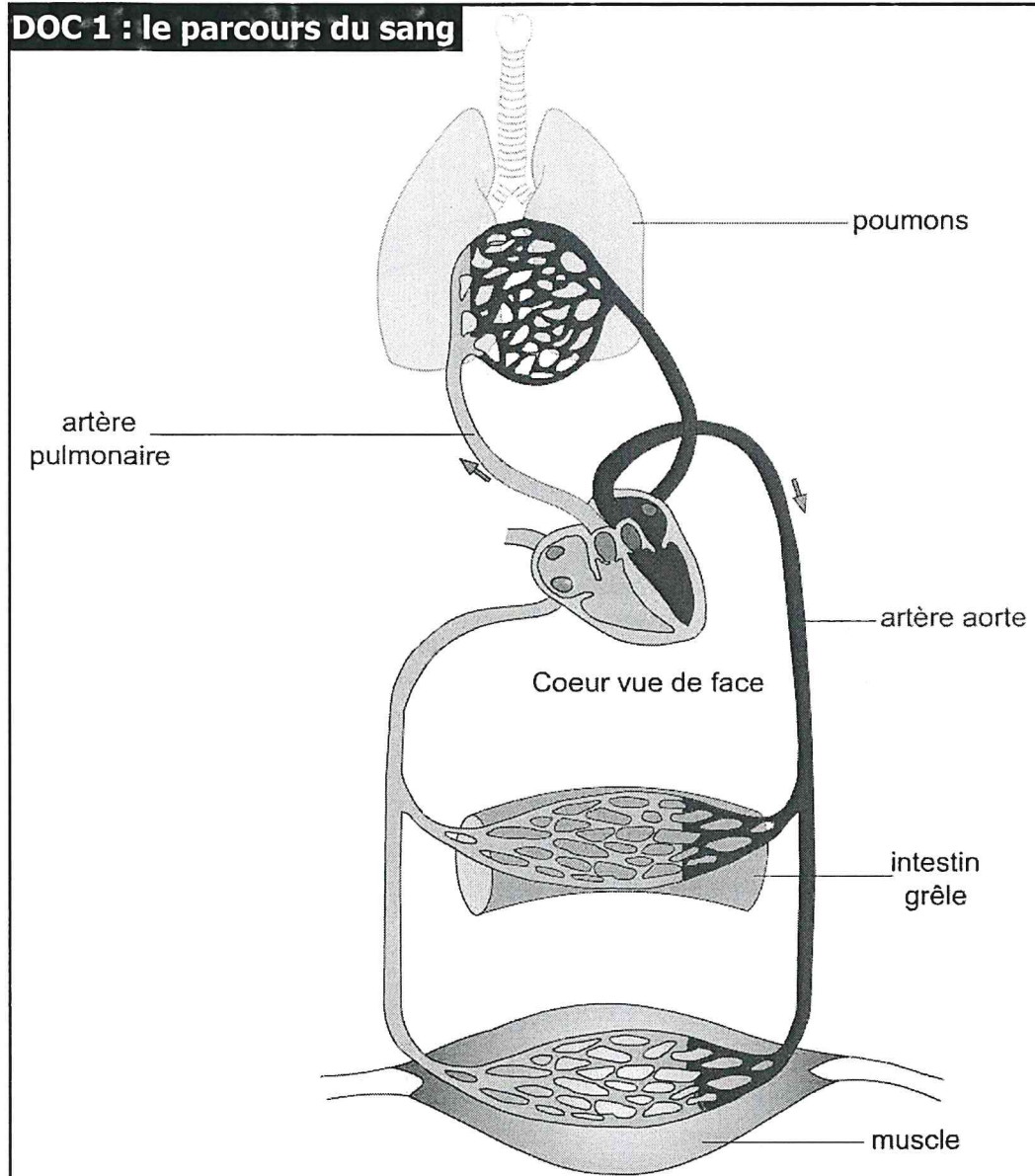


L'oxygène pénètre dans le sang au niveau des alvéoles pulmonaires.

Les nutriments (nourriture digérée) pénètrent dans le sang au niveau des cellules qui tapissent l'intestin.

## SCIENCES : circulation sanguine

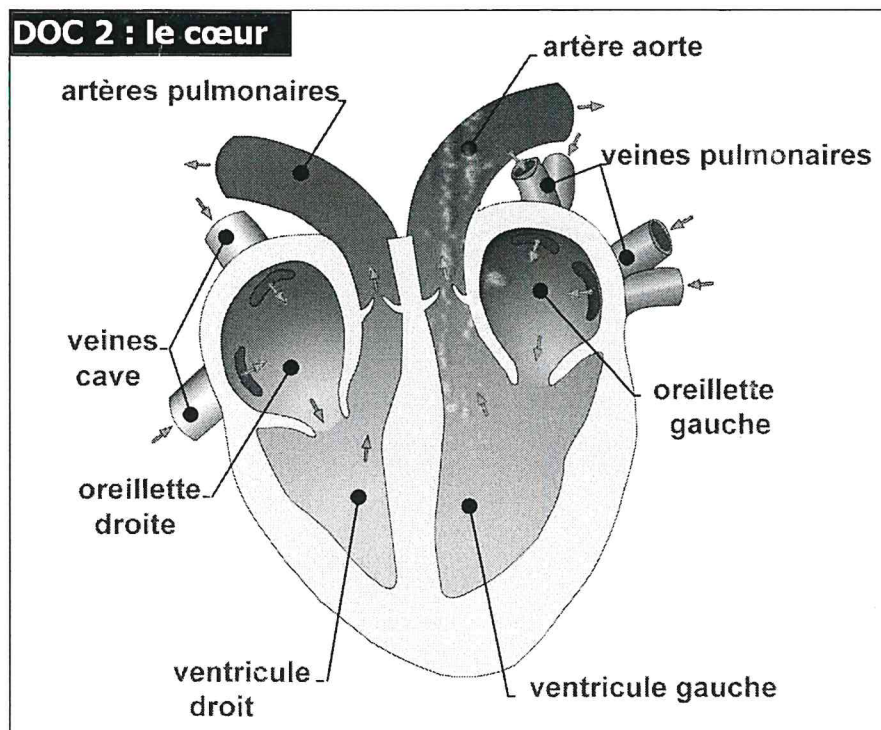
### DOC 1 : le parcours du sang



Le sang qui part du cœur circule dans les artères.

Le sang qui revient vers le cœur circule dans des veines.

### DOC 2 : le cœur



Le sang riche en dioxygène ( $O_2$ ) est figuré en rouge.

Le sang riche en gaz carbonique ( $CO_2$ ) et pauvre en oxygène ( $O_2$ ) est figuré en bleu.