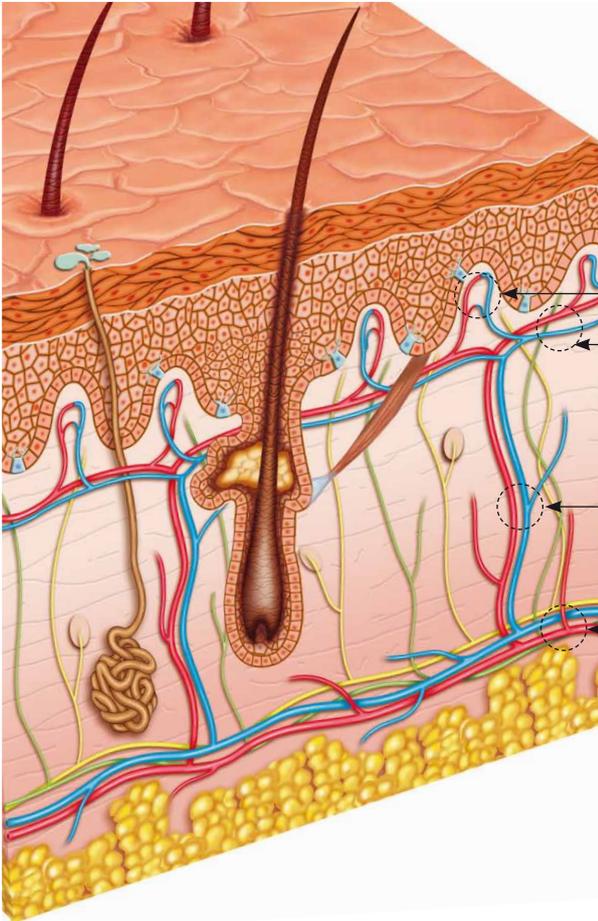


Exercice 1 ■ Circulation sanguine cutanée

■ Légènder ce schéma du réseau sanguin cutané :



- Capillaires
- Plexus artériel (ou veineux) dermique papillaire
- Artéριοles (ou veinules ou VS en candélabre)
- Plexus artériel (ou veineux) dermique profond

■ Compléter ce tableau de comparaison entre le sang artériel et le sang veineux :

	Sang ARTÉRIEL cutané	Sang VEINEUX cutané
Composition	Riche en dioxygène	Riche en dioxyde de carbone
Couleur schématique	<input checked="" type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> bleu	<input type="checkbox"/> rouge <input checked="" type="checkbox"/> bleu
Sens de circulation	De la région sous-cutanée vers la superficie cutanée.	De la superficie cutanée vers la région sous-cutanée.

■ Expliquer comment sont assurés les besoins nutritifs de l'épiderme alors que ce dernier n'est pas vascularisé.

Par diffusion des nutriments issus des capillaires des papilles dermiques.

Exercice 2 ■ Peau et alcool



L'alcool... un remède contre le froid ? Pas vraiment...

- Rechercher d'où vient la **SENSATION DE RÉCHAUFFEMENT** procurée par l'alcool (*indice : ceci expliquera la possibilité de rougeur cutanée*).

L'alcool favorise la vasodilatation cutanée; ce qui induit une augmentation de l'afflux sanguin cutané et donc un « échauffement » cutané : d'où la sensation de réchauffement.

- En déduire pourquoi, au final, l'alcool aggrave la **DÉPERDITION THERMIQUE**.

L'échauffement cutané provoque une augmentation de la perte thermique à travers la peau (la dissipation de chaleur se fait toujours de l'environnement le plus chaud vers l'environnement le plus froid).

Exercice 3 ■ Synthèse

■ Compléter ce tableau résumant l'implication de la peau dans la **THERMORÉGULATION**.

	Nom du mécanisme mis en jeu	Élément cutané impliqué	Aspect visuel de la peau
Lutte contre le froid 	Vasoconstriction cutanée	Vaisseaux sanguins cutanés	Pâleur
	Horripilation	Muscles pilomoteurs	« Chair de poule »
Lutte contre la chaleur 	Vasodilatation cutanée	Vaisseaux sanguins cutanés	Rougeur
	Sudation	Glandes sudoripares (eccrines)	Peau imbibée de sueur