

TP 6

Exercice 1 : Auscultation

Tableau	Auscultation		
	Nom du volontaire	Pression systolique (mmHg)	Pression diastolique (mmHg)
	clarisse	105	70
	charline	100	70
	cassiane	123	90

Tableau auscultation pression systolique et pression diastolique de Clarisse, Charline et Cassiane

Tableau	Cardio Microphone		
	Nom du volontaire	Pression systolique (mmHg)	Pression diastolique (mmHg)
	cassiane	94	66
	clarisse	104	49
	charline	96	69

Tableau Cardio Microphone de la pression systolique et diastolique de Charline, Clarisse et Cassiane

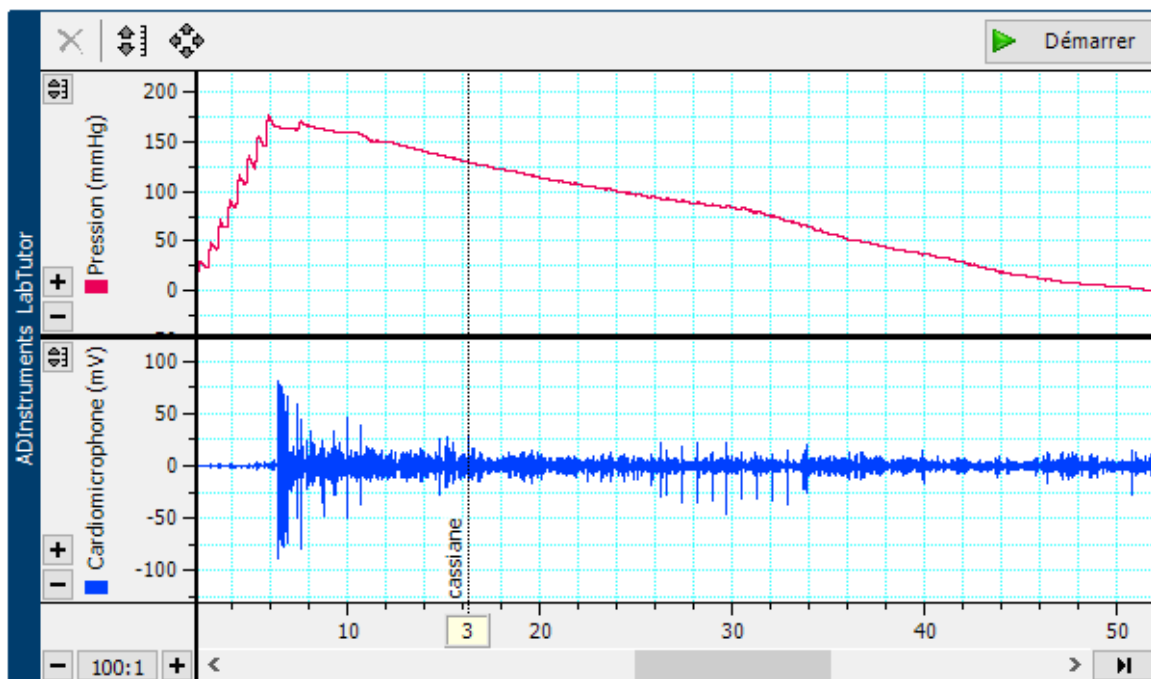
1. Quelles sont les sources d'erreur ou de variation avec cette technique pour mesurer la pression artérielle ?

Les principales sources d'erreur sont :

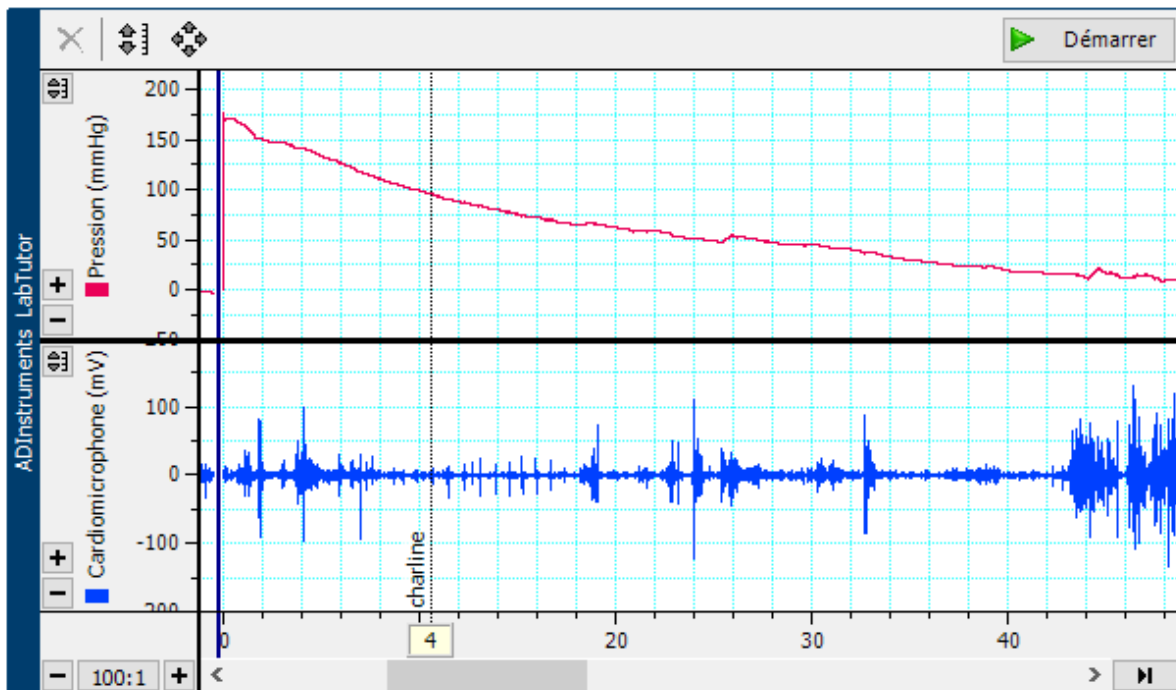
- Mauvaise position du brassard (trop haut/bas sur le bras)

- Taille du brassard inadaptée
→ trop petit = PA surestimée / trop grand = PA sous-estimée
- Mauvaise position du bras
→ doit être au niveau du cœur
- Mauvais positionnement du stéthoscope sur l'artère brachiale
- Bruits ambiants perturbants
- Débit d'air trop rapide dans le brassard
- Contraction musculaire / stress du sujet ("effet blouse blanche")
- Variation physiologique de la PA (respiration, digestion, posture, émotions)

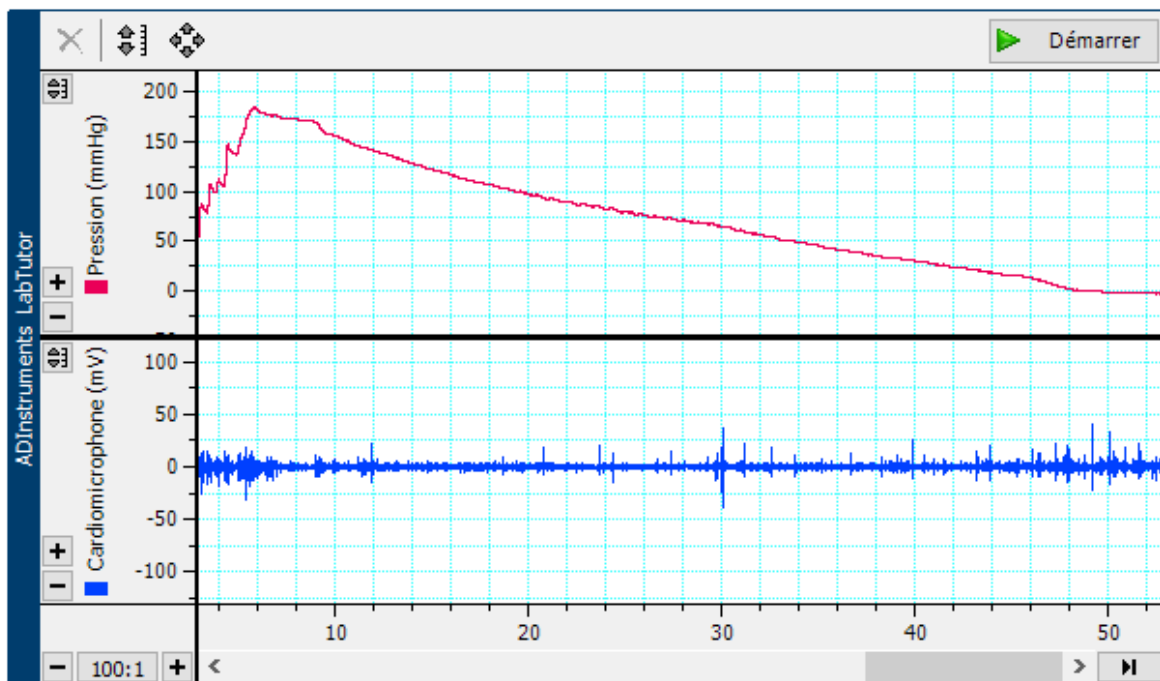
Exercice 2 : Cardio Microphone



Graphe cardiomicrophone et pression de Cassiane



Graphe cardiophone et pression de Charline



Graphe cardiophone et pression de Clarisse

2. Cause des bruits de Korotkoff lors de la déflation du brassard

Les bruits de Korotkoff proviennent :

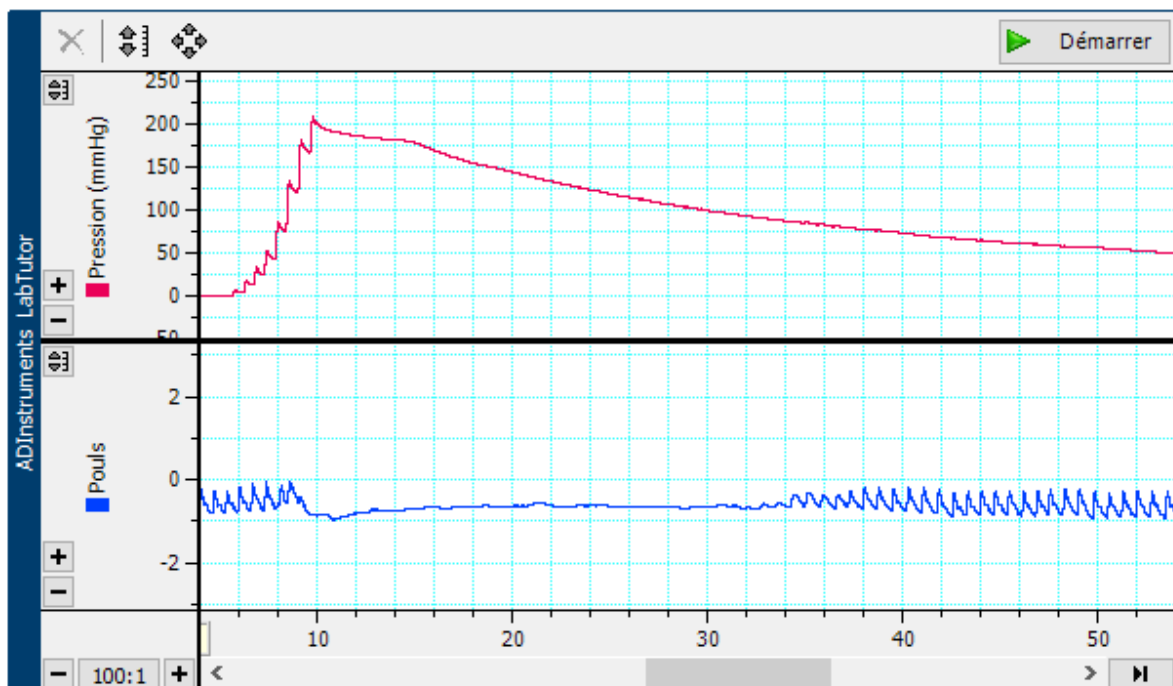
- du retour du flux sanguin turbulent dans l'artère brachiale
- lorsque la pression du brassard passe en dessous de la pression systolique

Explication :

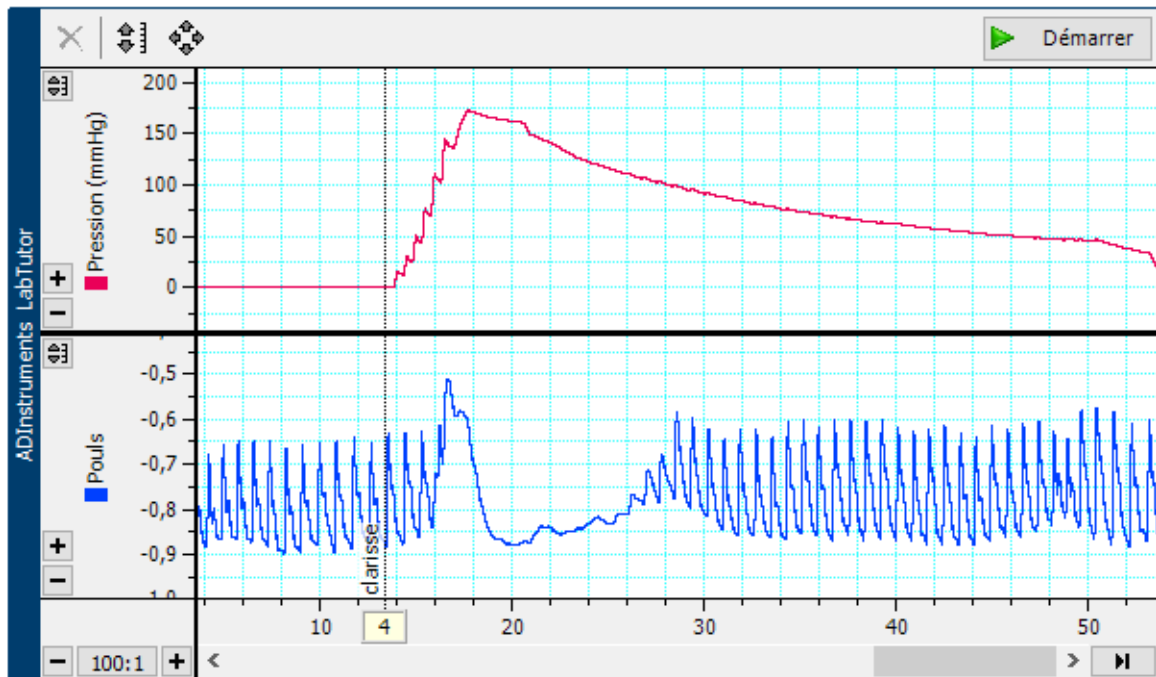
Phase	Pression brassard	Effet
> systolique	artère occluse	pas de bruit
= systolique	début du flux turbulent	1er bruit = PA systolique
< diastolique	flux laminaire	disparition du bruit = PA diastolique

Ces sons sont dus à la fermeture/ouverture rapide et turbulente de l'artère comprimée.

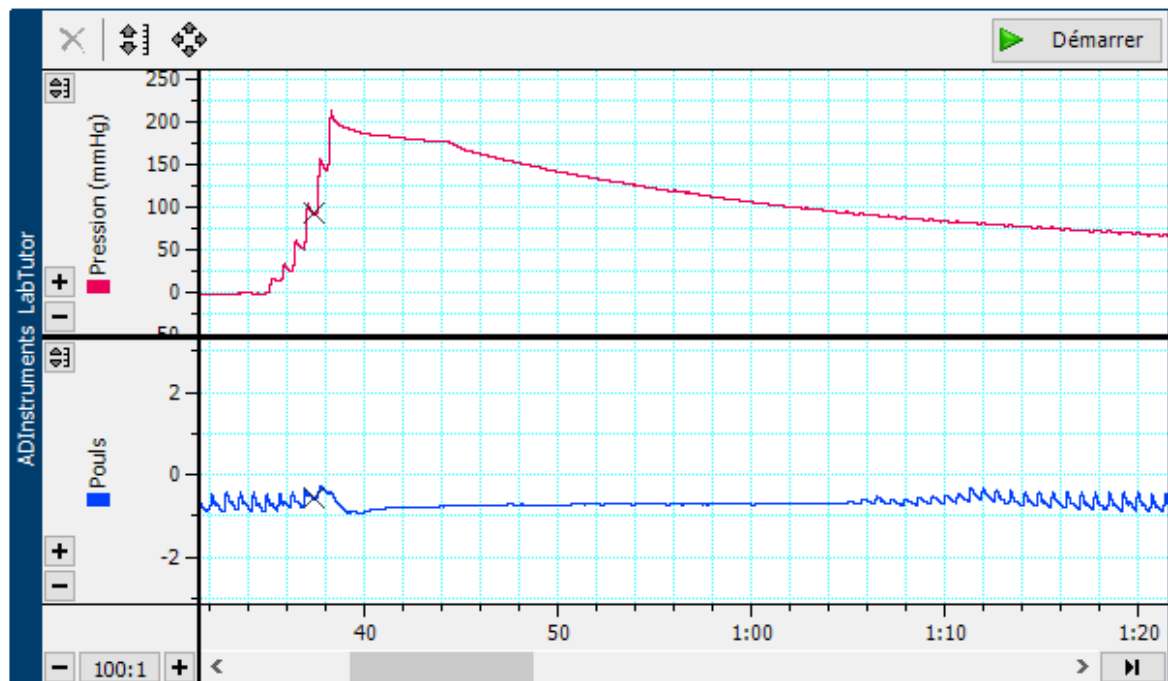
Exercice 3 : Pression artérielle & pouls



Graphe pression artérielle et pouls de Charline



Graphe pression artérielle et pouls de Clarisse



Graphe pression artérielle et pouls de Cassiane

Tableau	Pression artérielle systolique	
	Nom du volontaire	Pression systolique (mmHg)
	cassiane	92
	charline	90
	clarisse	106

Tableau comparatif de pression artérielle systolique de Clarisse
, Charline et Cassiane

3. Comparaison des pressions systoliques : auscultation vs pouls

En général :

- Les valeurs systoliques mesurées au pouls peuvent être légèrement plus élevées
- L'auscultation est plus précise car elle détecte précisément l'apparition du flux sanguin turbulent

Conclusion : la méthode du stéthoscope est plus fiable.

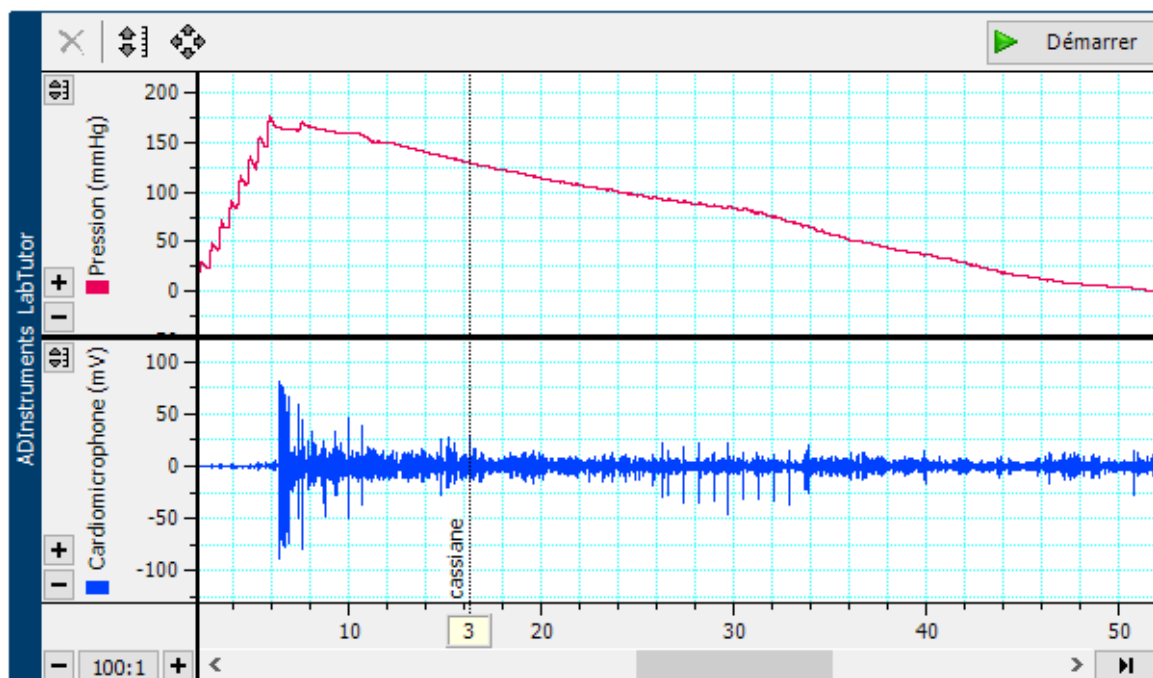
4. La mesure du pouls peut-elle remplacer le stéthoscope pour déterminer la pression diastolique ?

Non. Car :

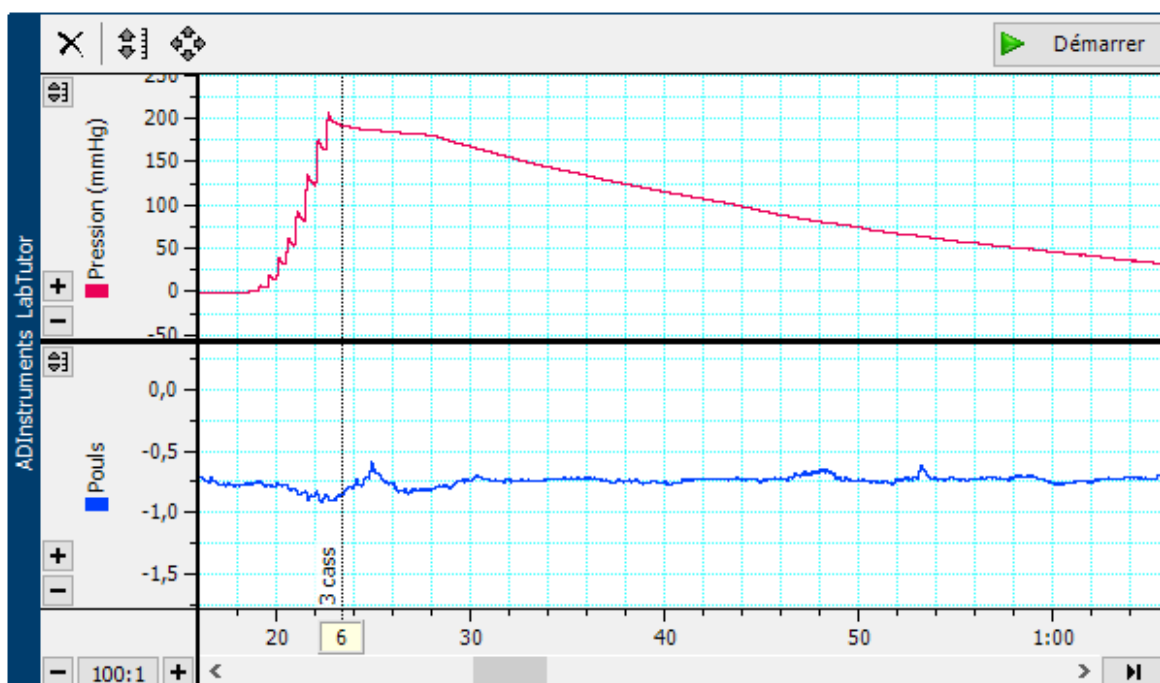
- La disparition du pouls ne correspond pas à une notion physiologique claire
- On ne peut pas repérer précisément la pression diastolique uniquement au pouls
- Le pouls détecte seulement le début du retour du flux (systole)

Donc : le pouls ne permet pas de mesurer la pression diastolique, seulement une estimation grossière de la systolique.

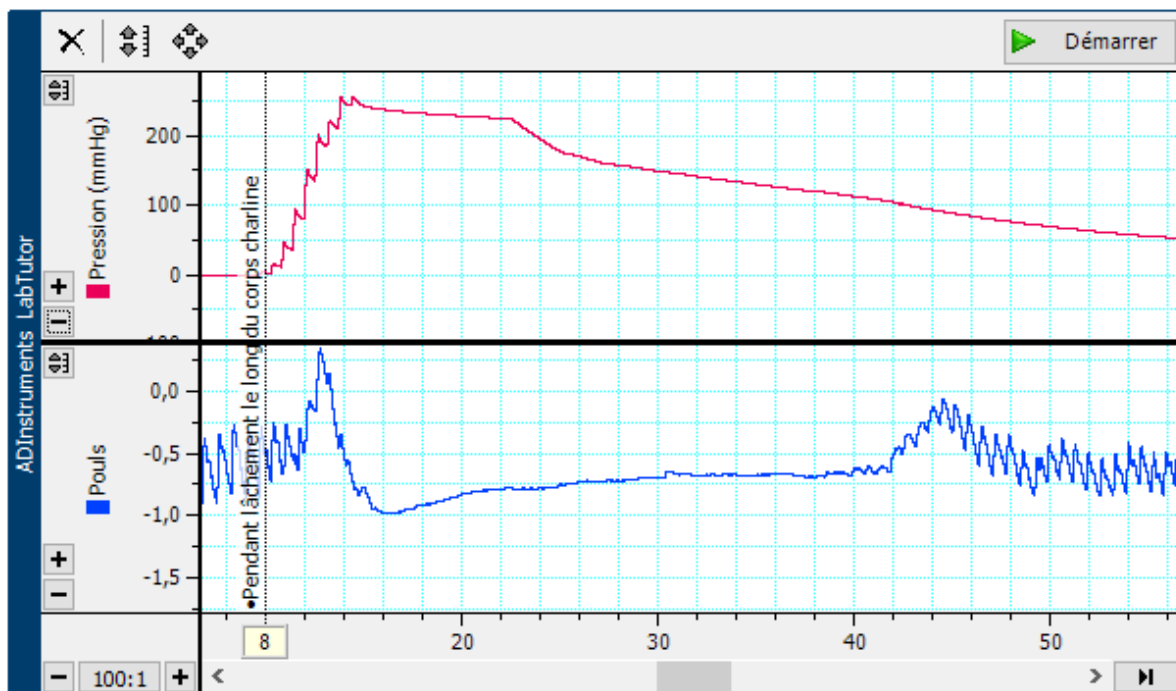
Exercice 4 : Effets hydrostatiques



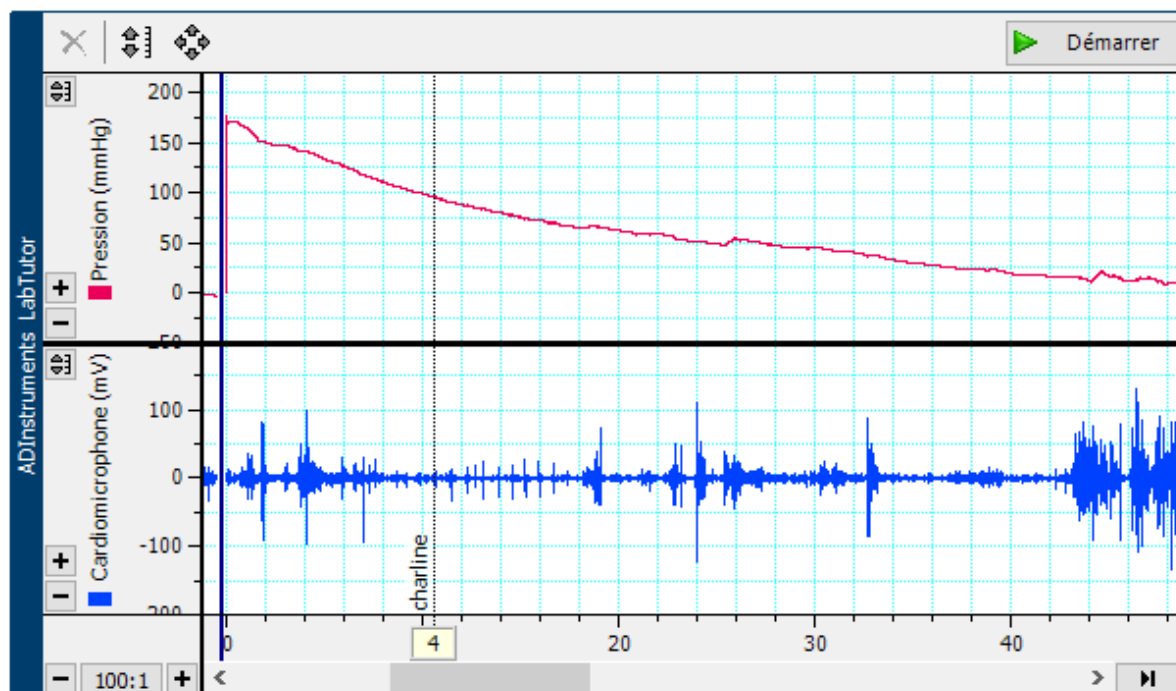
Graphe pression artérielle et cardiomicrophone de Cassiane



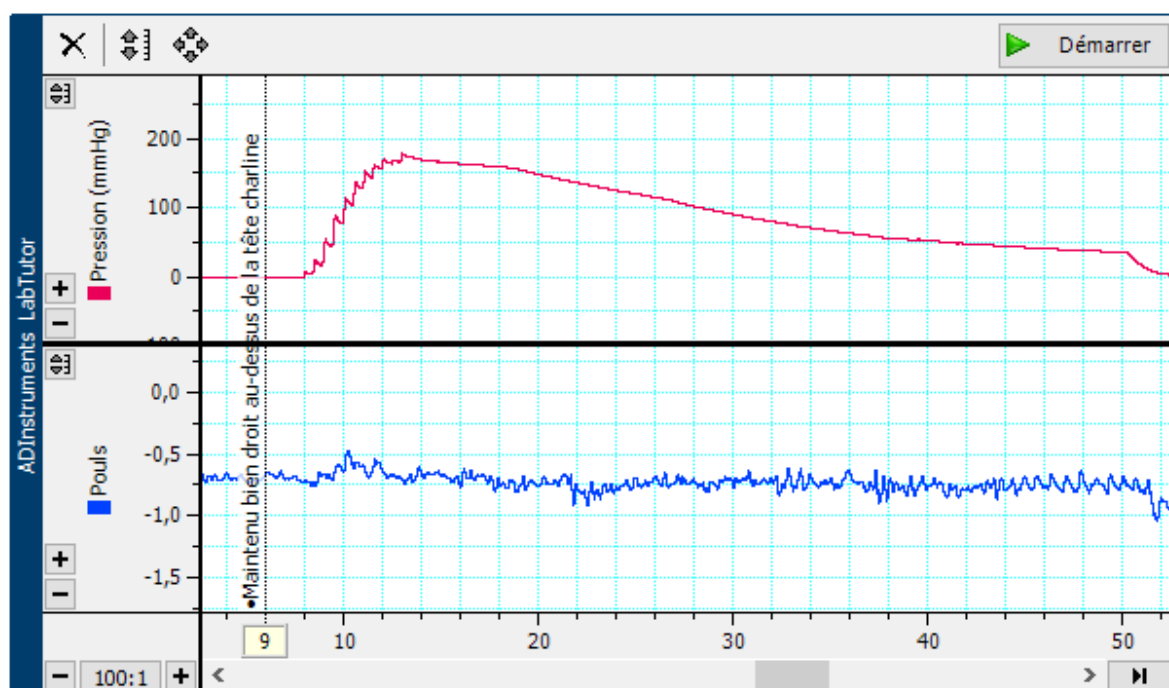
Graphe du pouls et pression artérielle de Cassiane



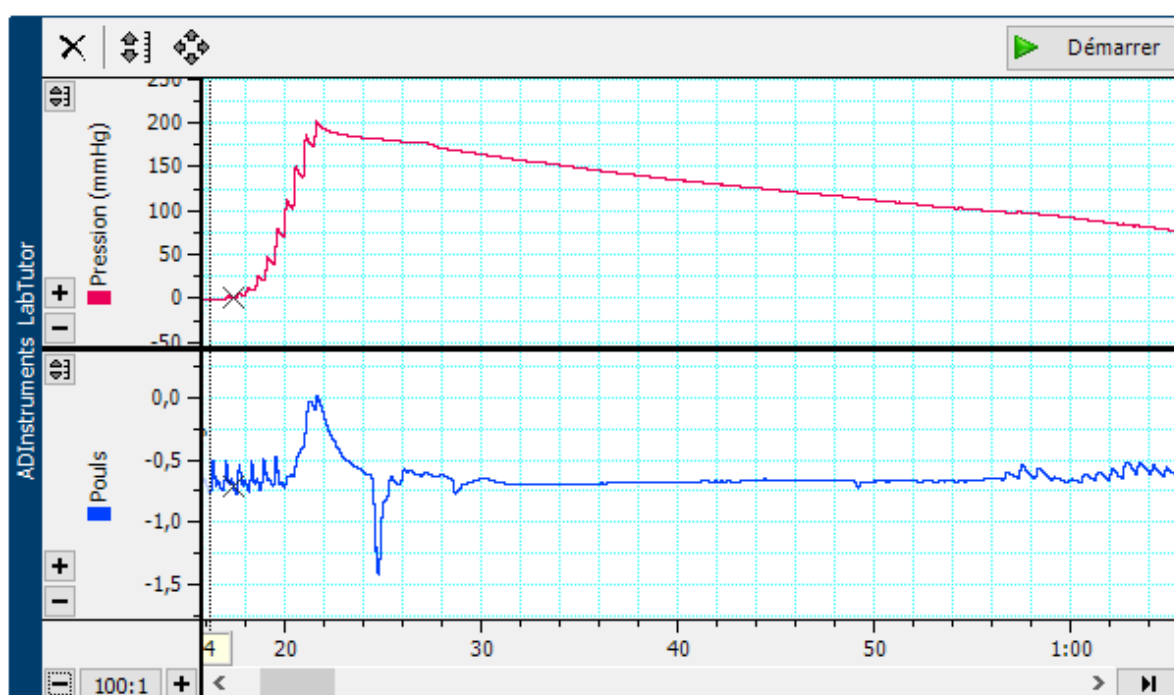
Graphe pouls et pression artérielle de Charline - bras le long du corps



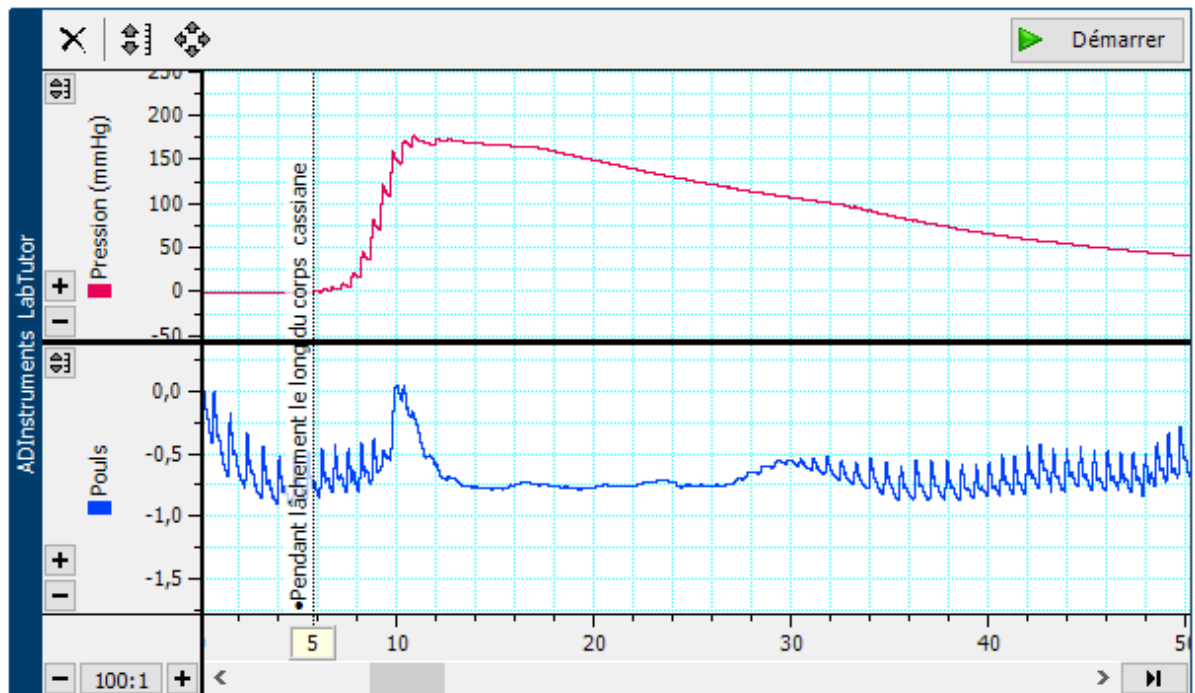
Graphe cardiomicrophone et pression artérielle Charline



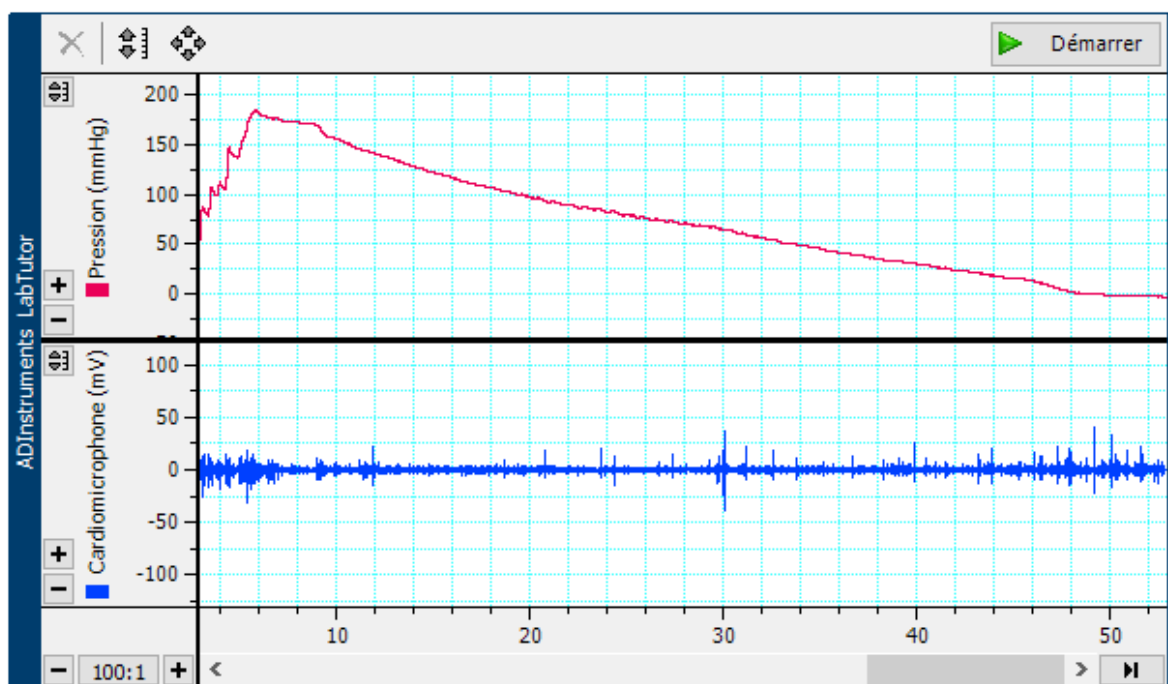
Graphe pouls et pression artérielle de Charline - Bras droit au dessus de la tête



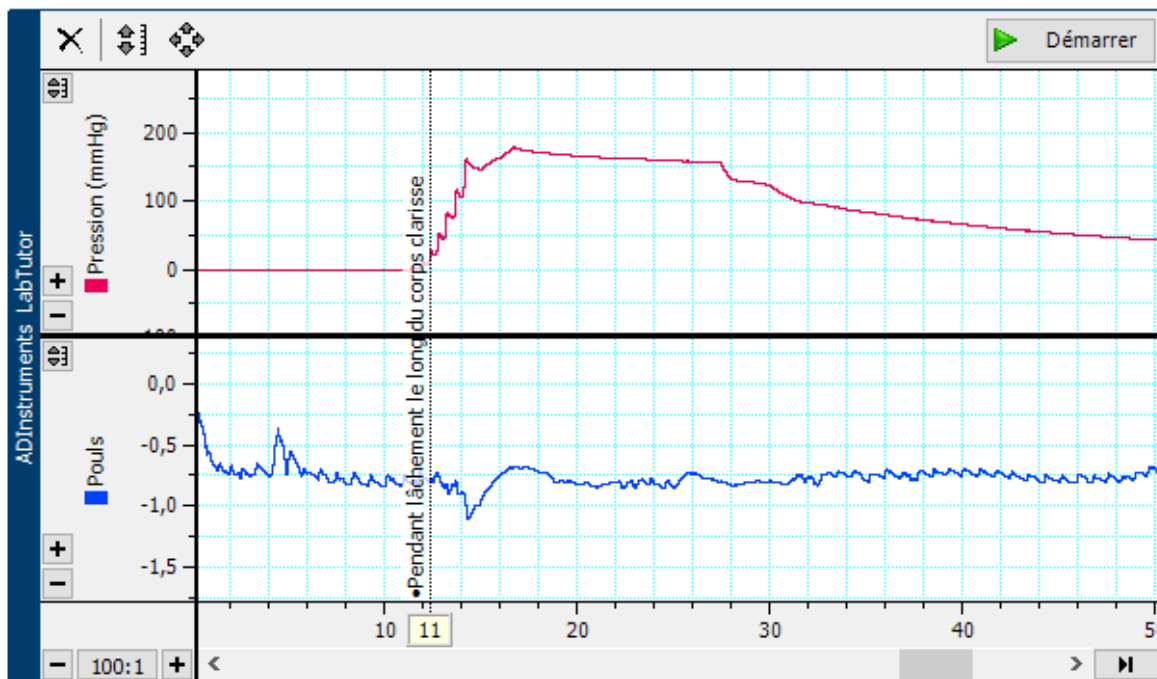
Graphe pouls et pression artérielle



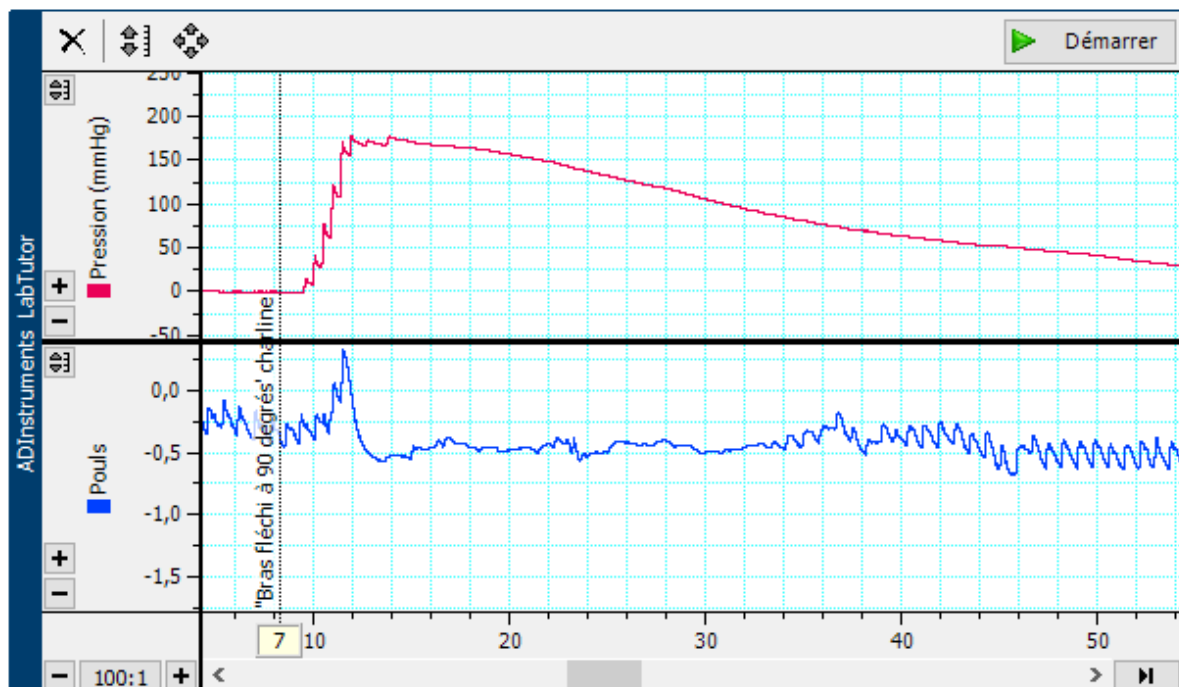
Graphe pouls et pression de Cassiane - bras le long du corps



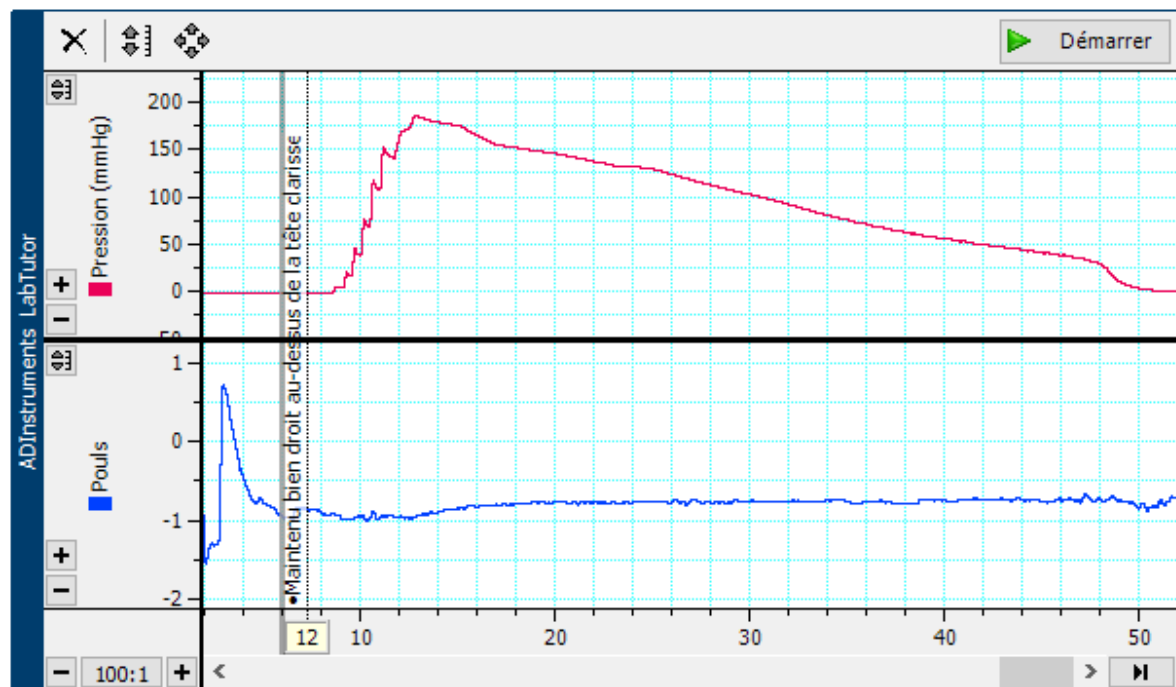
Graphe pression artérielle et cardiophone Clarisse



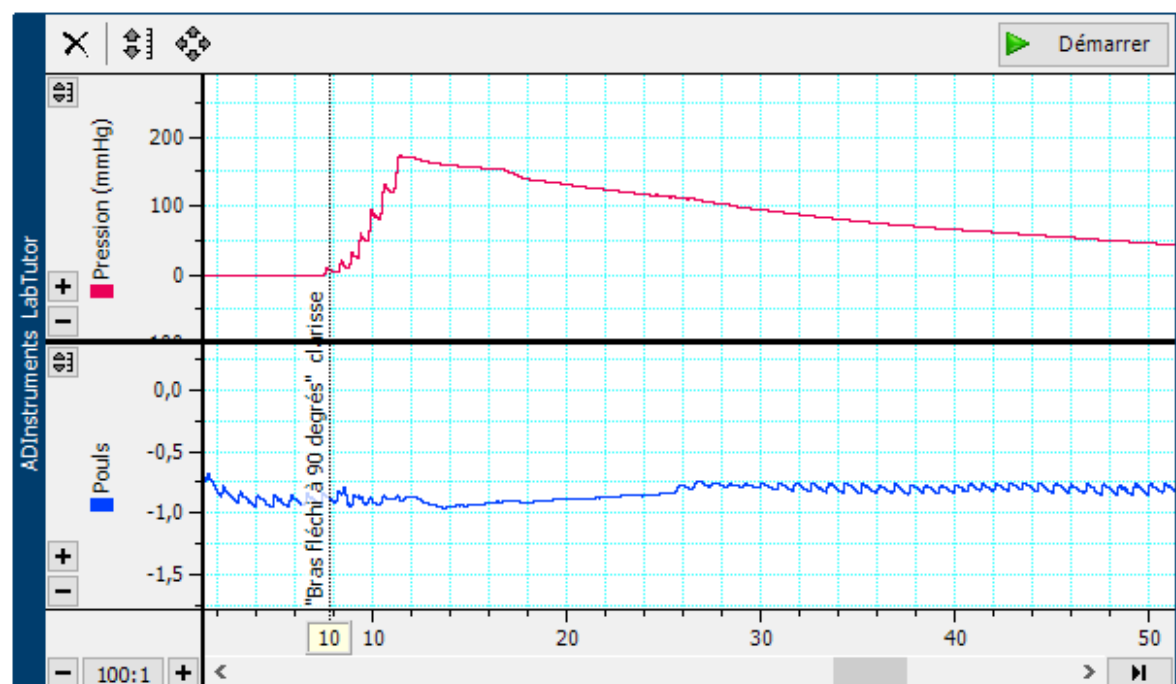
Graphique pouls et pression artérielle de Clarisse - bras le long du corps



Graphique pouls et pression artérielle de Charline - bras fléchi à 90°C



Graphique pouls et pression artérielle de clarisse - bras droit au dessus de la tête



Graphique pouls et pression artérielle Clarisse - bras fléchi 90°C

Effets hydrostatiques sur la pression artérielle	
Conditions	Pression systolique (mmHg)
Bras fléchi à 90 degrés	111
Bras pendant le long du corps	100
Bras maintenu au-dessus de la tête	140

Tableau effet hydrostatique de la pression artérielle de Clarisse

Effets hydrostatiques sur la pression artérielle	
Conditions	Pression systolique (mmHg)
Bras fléchi à 90 degrés	98
Bras pendant le long du corps	107
Bras maintenu au-dessus de la tête	89

Tableau de l'effets hydrostatique sur la pression artérielle de Cassiane

Effets hydrostatiques sur la pression artérielle	
Conditions	Pression systolique (mmHg)
Bras fléchi à 90 degrés	91
Bras pendant le long du corps	112
Bras maintenu au-dessus de la tête	159

Tableau effets hydrostatiques sur la pression artérielle de Charline

Expliquez les variations de pression selon la position du bras

La pression dépend de la hauteur de la colonne de sang par rapport au cœur :

- Bras au-dessus du cœur → PA diminue
- Bras en dessous du cœur → PA augmente

Rappel :

1 m de différence de hauteur = ≈ 77 mmHg de variation de pression.

Donc, la pression change simplement par effet hydrostatique, comme dans une colonne d'eau.

6. En clinique, on référence la mesure au niveau du cœur. Cela modifie-t-il la pression mesurée au bras ?

En pratique :

- Le bras est situé très proche du niveau du cœur
- Donc la différence hydrostatique est faible voire négligeable
- La mesure reste donc fiable

Cependant, si le bras est mal positionné (trop haut/trop bas), cela peut fausser la mesure.